

**Gutachten zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
für den B-Plan „GE Kreuzstraße II, Fa. Stang“**

Fassung vom 23.12.2021

Auftraggeber:

Gemeinde Gmund a. Tegernsee
Bauamt
Kirchenweg 6
83703 Gmund a. Tegernsee

Auftragnehmer:

GFN-Umweltplanung
Gharadjedaghi und Mitarbeiter
Theresienstr. 33
80333 München



GFN

Bearbeitung:

M. Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie Michaela Unterbichler

Weitere Mitarbeit:

M. Sc. Biologie Anja Biging
Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	9
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	14
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	18
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
4.1.1	Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
4.1.2.1	Säugetiere	20
4.1.2.2	Amphibien	39
4.1.2.3	Reptilien	39
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	40
5	Gutachterliches Fazit	51
6	Literaturverzeichnis	52
7	Anhang	I

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das B-Plangebiet	2
Abb. 2: Befestigung einer Folie über der Einflugöffnung eines Fledermausquartiers	11

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2021 im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten	21
Tab. 2: Gefährdung und Bestandsgröße der 2021 nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist	42

Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle

Karte 2: Methodik zur Erfassung der Fauna

Karte 3: Fundpunkte Fauna

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Südlich der bestehenden Bauschutt- Sortier- und Aufbereitungsanlage Gmund (Am Kanzlerfeld 1) an der B 472 plant die in Firma Stang GmbH & Co. KG eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung. Vorgesehen ist ein Logistikzentrum mit Verwaltungsgebäude, Tiefgarage, Lagerhallen, Pelletlagerhalle und Tankstelle. Angedacht sind darüber hinaus auch Übernachtungsmöglichkeiten für Mitarbeiter. Die Parkplätze für die LKW sollen unter den Lagerhallen in einer Tiefgarage untergebracht werden. Nach bisherigem Planungsstand wird dafür einschließlich aller Abstands- und Rangierflächen sowie Zufahrtswegen eine Fläche von ca. 4,0 ha benötigt.

Derzeit wird hierfür der vorhabensbezogene Bebauungsplan „GE Kreuzstraße II, Fa. Stang“ aufgestellt. Im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben ist nach aktuellem Planungsstand vom Verlust von Strauchbeständen und jüngere Bäume auf dem Gelände auszugehen. Eine Fortschreibung des saP-Gutachtens bzw. eine Anpassung der Maßnahmen wird nach Konkretisierung der Planung ggf. erforderlich werden.

Die nördliche Hälfte des B-Plangebietes wird derzeit bereits gewerblich genutzt. Neben Lagerflächen befinden sich dort die Sortieranlage sowie ein Container mit Büroräumen. Die südliche Hälfte des B-Plangebietes wird durch Grünland geprägt. Dort ist seit ca. 40-50 Jahren eine große Halde vorhanden, die zwischenzeitlich mit Sträuchern bewachsen ist und in der Vergangenheit in unregelmäßigen Abständen auf den Stock gesetzt worden ist. Südlich der Halde befindet sich derzeit eine artenarme Ruderalfläche (Wiese). Das B-Plangebiet wird größtenteils von einem älteren Baumbestand umrahmt (s. Abb. 1). Der Baumbestand im Norden und Osten des Gebietes wurde bereits im Jahr 1992 amtlich biotopkartiert (Biotopnr. 8236-0026-001 "Waldstreifen nördlich und östlich der Kiesgrube nordwestlich Baumgarten", Angaben gem. FIN-Web).

Als Grundlage für die notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde zunächst eine visuelle faunistische Habitatbaumkontrolle zur Einschätzung einer möglichen Eignung als Brutplatz für Vögel bzw. Quartier für Fledermäuse durchgeführt. Anschließend wurden ausgewählte Bäume vertiefend mit Hubarbeitsbühne bzw. Leiter untersucht. Zusätzlich war die Erfassung ausgewählter Arten bzw. Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, ggf. Amphibien) erforderlich.

Die faunistischen Kartierungen erfolgten zwischen Anfang April und Mitte Oktober 2021. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse abschließend dargestellt.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ist für das Vorhaben aufgrund der potenziellen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten notwendig.



Abb. 1: Übersicht über das B-Plangebiet

Im vorliegenden saP-Gutachten werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auszug aus der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2021)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Miesbach (BAYSTMUGV 2005)
- Auswertung der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung (BAYLFU 1992)
- Eigene visuelle Baumkontrolle im April 2021 zur Erfassung von Nistmöglichkeiten, Verstecken und anderer, für Fledermäuse und Vögel relevanter Strukturen

- Eigene weiterführende faunistische Baumhöhlenkontrolle im Juni 2021 zur Erfassung von Fledermausquartieren
- Eigene Gebietsbegehungen zwischen Anfang April 2021 bis Mitte Oktober 2021 zur Erfassung von Vögeln, Fledermäusen, der Haselmaus, Amphibien und Reptilien
- Einschlägige Verbreitungsatlantiken und Datengrundlagen zum möglichen Vorkommen von Tieren und Pflanzen

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ (BAYSTMI 2018). Sie werden an die Belange der vorliegenden Planung angepasst.

Zu Beginn der Arbeiten wurde ein Entwurf der Abschichtungsliste der artenschutzrechtlich relevanten und zu behandelnden Arten erstellt. Auf Basis dieses Entwurfs sowie einer ersten Gebietsbegehung wurde das Untersuchungsprogramm für das saP-Gutachten festgelegt. Als Grundlage für das saP-Gutachten wurden im Jahr 2021 die Arten bzw. Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien und Amphibien untersucht. Die anhand der eigenen Kartierungen 2021 überarbeitete Abschichtungsliste liegt diesem Gutachten als Anhang 1 bei.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Zur Zwischenlagerung z.B. von Abbruch- und Baumaterial und zum Abstellen von Maschinen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Daraus resultiert ein temporärer Verlust von Habitaten bzw. Habitatelementen.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Baubedingt kommt es durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe). Die Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im für ähnliche Baustellen typischen Umfang. Von diesen Emissionen und Störreizen kann eine Scheuchwirkung für Tiere im Umfeld der Baustelle ausgehen, so z.B. für störungsempfindliche Brutvögel. Auch eine mögliche Beleuchtung der Baustelle stellt eine Störquelle für Tiere (Insekten, Vögel, Fledermäuse) dar. Aufgrund der derzeitigen gewerblichen Nutzung des Geländes ist das B-Plangebiet bereits erheblich vorbelastet.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z. B. Laufkäfer, Schnecken) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-) Flächen durch Ablagerungen wie z. B. Baumaterialien oder Bauschneisen durchschnitten werden.

Auch für Vögel und Fledermäuse kommt es bauzeitlich zu Veränderungen ihrer gewohnten Flugrouten innerhalb des Gebietes sowie durch dieses hindurch (z.B. beim Wechsel zwischen Quartieren/Nistplätzen und Nahrungshabitaten).

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Für das Vorhaben müssen nach derzeitigem Planungsstand im Bauraum vorhandene Sträucher und jüngere Bäume insbesondere im Bereich der Halde sowie Ruderalflächen entfernt bzw. in Anspruch genommen werden. Es ist davon auszugehen, dass die Versiegelung für die Neubebauung erheblich über die aktuelle Flächenversiegelung hinausgehen wird. Dies bedeutet den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten

geschützter Arten.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch die Erweiterung der gewerblichen Nutzung auf dem B-Plangelände südlich der Bauschuttsortieranlage kommt es zu einer Erhöhung der Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung für bodengebundene Arten (z. B. Laufkäfer, Amphibien, Reptilien und Schnecken). Zudem werden durch die geplanten neuen Hallen und der dazugehörigen Infrastruktur bisherige Flugbeziehungen von Vögeln und Fledermäusen zwischen Nistplätzen/Quartieren und Nahrungshabitaten gestört. Insgesamt ist mit einer erhöhten anlagebedingten Barrierewirkung/Zerschneidung zu rechnen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Im Zuge der Erweiterung der gewerblichen Nutzung auf dem B-Plangebiet in Richtung Süden ist von einer Zunahme von Lärm- und stofflichen Emissionen (Zunahme des Kfz-Verkehrs) und Erschütterungen bzw. einer Zunahme der Störungen durch menschliche Aktivität im Planungsgebiet und dessen Umfeld auszugehen. Auch kann es insbesondere im südlichen Teil des B-Plangebietes zu einer stärkeren nächtlichen Beleuchtung des Geländes im Vergleich zur heutigen Situation kommen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Mit dem zusätzlichen Kfz-Verkehr im Gebiet kommt es im Vergleich zur heutigen Situation insbesondere für bodengebundene Arten zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Fahrzeuge.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Variantenuntersuchung

Das Architekturbüro Stürzer hat verschiedene Varianten für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung am Kanzlerfeld 1 untersucht. Die zur weiteren Bearbeitung gewählte Variante ist aus artenschutzrechtlicher Sicht vorzuziehen, weil damit alle Höhlenbäume erhalten werden können (Stand Dezember 2021).

V2: Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)

Vor und während der Baumaßnahmen und der Baufeldfreimachung sollte eine Umweltbaubegleitung hinzugezogen werden. Sie soll sicherstellen, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Folgenden gemachten Maßnahmenvorschläge eingehalten werden. So ist rechtzeitig vor den Baumaßnahmen sicherzustellen, dass die in diesem Kapitel enthaltenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Bauablaufpläne finden und rechtzeitig vorher realisiert werden.

V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Fällungen von Höhlenbäumen, die potenzielle Quartiere für Fledermäuse oder Nistplätze für höhlenbrütende Vogelarten aufweisen, vorgesehen. Bei der erforderlichen Fällung von Bäumen und Sträuchern im Bereich der geplanten neuen Ausfahrt sowie im Bereich der geplanten Verbreiterung der bestehenden Zufahrt, auf der Halde und im Böschungsbereich nahe der Bauschuttsortieranlage, ist Folgendes zu beachten:

- a) Bäume, die nicht als Höhlenbäume kartiert wurden sowie Sträucher, können von Oktober bis Ende Februar gefällt werden, da hier Winterquartiere baumüberwinternder Fledermäuse ausgeschlossen sind. Die Zerstörung von besetzten Vogelnestern und damit eine Tötung von europarechtlich geschützten Vogelarten wird durch die Beseitigung aller Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten und durch Holzungsmaßnahmen außerhalb der Brutperiode vermieden (01.03. - 30.09.).

- b) Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung in Bodennestern überwinternder Individuen der Haselmaus, sollten die zu fällenden Bäume und Sträucher vorsichtig mit einem Teleskoparm (Greifer) von bestehenden Verkehrs- oder Ruderalflächen aus auf einer befestigten Fläche oder einer Ruderalfläche abgelegt werden. Sollte dies nicht möglich sein, sollten die Stämme einzeln motormanuell entnommen werden. Die Wurzelstockrodung ist Anfang Mai durchzuführen, wenn sich die Tiere nicht in ihren Winterverstecken befinden. Dadurch wird das Risiko einer Tötung für die Haselmaus weiter gemindert.

V4: Fällung der Höhlenbäume mit Winterquartierpotenzial im Oktober, ggf. Abhängen mit Folie (bei Bedarf)

Fledermäuse nutzen in milden Wintern auch Baumquartiere, die nicht frostsicher sind (ZAHN et al. 2021). Somit ist nicht auszuschließen, dass die festgestellten potenziellen Quartiere an Bäumen bestimmten Fledermausarten wie z.B. dem potenziell vorkommenden Kleinen Abendsegler als Winterquartier dienen.

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Fällungen von Höhlenbäumen, die potenzielle Quartiere für Fledermäuse aufweisen, vorgesehen. Sofern dennoch eine Fällung von Höhlenbäumen erforderlich sein sollte, sind Maßnahmen zu ergreifen, um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen, die Bäume ganzjährig als Quartier nutzen, zu vermeiden. Deshalb wird das Fällungszeitfenster für Höhlenbäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober verkürzt. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartiere nutzen, verletzt oder getötet werden. In diesem Zeitraum sind Wochenstuben schon aufgelöst und Winterquartiere noch nicht besetzt, so dass die Fällung nicht in diese besonders sensiblen Lebensphasen von Fledermäusen fällt.

Alternativ zu diesem eingeschränkten Fällungszeitfenster können die Höhlenöffnungen zwischen dem 1. Oktober und dem 10. Oktober von der Umweltbaubegleitung mit einer speziellen Folie abgehängt werden.

Sollte die Höhle sicher unbewohnt sein, kann sie bis zur Fällung im Winterhalbjahr (Anfang Oktober bis Ende Februar) fest verschlossen werden. Höhlen bei denen eine Fledermausquartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann (z.B. aufgrund der Größe, schlechter Einsehbarkeit), sind mit einer Folie so abzuhängen, dass Fledermäuse zwar ausfliegen, jedoch nicht wieder in die Höhle zurückkehren können.

Die Folie (ca. 1 mm dick) sollte dazu etwa bis zur Mitte des Einschlupfs befestigt, aber nicht zu straff gespannt sein und dann locker herabhängen, sodass sie Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, aber gleichzeitig eine erneute Besiedlung der Höhle verhindert

(s. Abb. 2). Außerdem sollte die Folie mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (HAMMER & ZAHN 2011). Die Durchführung muss von einer Umweltbaubegleitung begleitet werden.

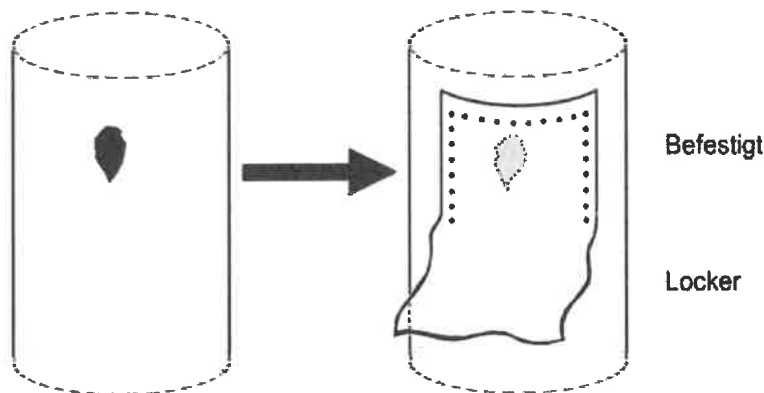


Abb. 2: Befestigung einer Folie über der Einflugöffnung eines Fledermausquartiers (Quelle: HAMMER & ZAHN 2011)

V5: Vergrämung, Abfang und Umsiedlung der Haselmaus

Im Gehölzbestand auf der Halde in der Mitte des B-Plangebietes wurden im Jahr 2021 in sieben Nest-Tubes Haselmäuse (Nest und/oder Sichtbeobachtung) nachgewiesen. Die Halde soll im Zuge des Bauvorhabens abgetragen werden.

Deshalb ist eine teilweise Vergrämung der Haselmaus aus den Rodungsbereichen in die bestehenbleibenden Gehölze der Randbereiche des B-Plangebiets sowie eine nachfolgende Umsiedlung der Haselmäuse in eine CEF-Fläche vorgesehen. Die Gesamtmaßnahme erstreckt sich über mind. zwei Jahre.

Schritt 1: Im ersten Winterhalbjahr sollen die Haselmäuse zunächst aus dem östlichen Teil der Halde in den westlichen Teil der Halde vergrämt werden. Dies erfolgt indem die Gehölze des östlichen Teils der Halde vorsichtig im Winterhalbjahr mit Teleskoparm von außen gefällt und entnommen werden, ohne dass der Boden befahren wird (s. V3).

Es kann nicht eingeschätzt werden, wie viele Haselmausindividuen in die verbleibende westliche Restfläche der Halde sowie in die Gehölzbestände in den südlichen und südwestlichen Randbereichen des B-Plangebietes abwandern/vergrämt werden. Dort leben bereits Haselmäuse. Um die dortige Habitatkapazität zu erhöhen, sollten speziell umgebaute Bilch-Spurtunnel (Tubes) für Haselmäuse sowie Haselmauskobel in den entsprechenden Gehölz-

beständen angebracht werden. Die Spurtunnel (vgl. WIPFLER et al. 2020) werden von Haselmausweibchen gerne zum Bau von Wurfnestern genutzt. Zugleich eignen sie sich zur späteren Umsiedlung der Haselmäuse in die zuvor fertiggestellte CEF-Fläche (s. CEF 4). Die Haselmauskobel (Typ 2 KS der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) können von den Haselmäusen als Schlafplatz oder zur Jungenaufzucht genutzt werden.

Insgesamt 20 Spurtunnel für Haselmäuse im westlichen Gehölzbestand auf der Halde und 10 Haselmauskobel in dem südlichen und westlichen Gehölzbestand in den Randbereichen des B-Plangebietes angebracht werden. Die Anbringung erfolgt spätestens in dem Winter, in dem auch die Gehölzfällung auf dem östlichen Teil der Halde durchgeführt wird.

Im darauffolgendem Frühjahr kann Anfang Mai die Wurzelstockrodung im östlichen Teil der Halde erfolgen (s. V3). Wurzelstöcke und bei der Fällung anfallendes Astwerk sowie zusätzliches Laub sollen als Überwinterungsplätze für die Haselmaus teilweise als Totholzhaufen in den Gehölzbeständen der Randbereiche des B-Plangebietes aufgeschichtet werden.

Im Sommerhalbjahr wird die Besiedelung der Spurtunnel (Tubes) regelmäßig überprüft. Sollten sich bei einer Kontrolle Haselmäuse in den Tubes befinden, so wird das jeweilige Tube samt Haselmäusen entnommen und auf die zuvor fertiggestellte Umsiedlungsfläche (CEF-Fläche) gebracht (s. CEF 4). Dort werden sie gegebenenfalls zusätzlich angefüttert. Bei trächtigen Tieren bzw. Haselmausweibchen mit Jungen erfolgt die Umsiedlung sukzessiv, sie werden zuvor in einem Kleintierkäfig zwischengehältert, bis die Jungtiere selbstständig sind.

Schritt 2: Im zweiten Winterhalbjahr kann der Baumbestand im westlichen Teil der Halde vorsichtig mit Teleskoparm von außen gefällt werden (s. V3).

Nach den Holzungsmaßnahmen im Westteil der Halde erfolgt eine ergänzende Suche nach Bodennestern auf der Halde (ab Ende November bis Dezember), da nicht auszuschließen ist, dass alle Tiere abgefangen wurden. Im Falle eines Auffindens müssen die Haselmäuse bis zum Frühjahr an einem kühlen Ort unter Beobachtung gehältert werden.

Im darauffolgendem Frühjahr kann Anfang Mai die Wurzelstockrodung im westlichen Teil der Halde erfolgen (s. V3).

V6: Bodenabtrag und Baufeldberäumung Anfang Mai

Durch den Bodenabtrag und die Baufeldberäumung im Bereich der geplanten neuen Ausfahrt sowie im Bereich der geplanten Verbreiterung der bestehenden Zufahrt, auf der Halde, auf der Ruderalfläche und im Böschungsbereich nahe der Bauschutt-sortieranlage Anfang Mai, wird die Tötung und Verletzung der im Gebiet nachgewiesenen Haselmaus im Winterhabitat vermieden.

Sofern die Arbeiten kontinuierlich erfolgen, ist nicht zu erwarten, dass sich innerhalb der aktiven Baustelle während der laufenden Arbeiten Vögel neu ansiedeln (Gerüche, menschliche Aktivität). Sollten Haufwerke/Abbruchmaterialien längere Zeit an einer eher ruhigen Stelle des Geländes liegen bleiben oder die Bauarbeiten unterbrochen werden, besteht die Gefahr der Ansiedlung von Vögeln (z.B. Flussregenpfeifer). Es ist daher darauf zu achten, dass auch solche Bereiche regelmäßig gestört werden. Bei Bedarf könnte z.B. Abbruchmaterial mit Hohlräumen mit einer Folie abgedeckt oder mit einem Rasensprenger berieselt werden.

Durch die Bauarbeiten können neue Sekundärhabitats in Form von temporären Kleinstgewässern, z.B. in Fahrspuren entstehen, in welchen sich z.B. artenschutzrechtlich relevante Arten wie die Gelbbauchunke ansiedeln könnten, sofern sie im Umfeld des Gebiets vorkommen. Die Entstehung solcher Kleinstgewässer sollte daher vorsorglich verhindert werden, indem neu entstandene Mulden umgehend z.B. mit Schotter aufgefüllt werden.

V7: Schutzzäune für zu erhaltende Baumbestände

Innerhalb des B-Plangebietes sind einige Bäume zu erhalten. Um die betreffenden Bäume während der Baumaßnahmen nicht zu beschädigen, wird um die Gehölze ein fest verankerter Schutzzäun aufgestellt. Der Abstand des Zaunes zu den Stämmen der Bäume soll zum Schutz des Wurzelraumes vor dem Befahren die Breite der Kronentraufe des vorhandenen Baumes plus 1,50 m betragen. Um einen ausreichenden Schutz vor Verletzungen zu gewährleisten, ist eine Zaunhöhe von mindestens 1,80 m erforderlich. Sofern es zu einer Freilegung von Teilen der Wurzeln der zu erhaltenden Bäumen kommt, ist ein Wurzelvorhang nach den gängigen Normen (ZTV-Baumpflege, RAS-LP 4, DIN 18920) anzubringen.

V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

Die nächtliche Beleuchtung stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht klar, ob eine nächtliche Beleuchtung notwendig ist. Falls Bauarbeiten in der Nacht stattfinden und die Baustelle somit beleuchtet werden muss, sollte die Beleuchtung daher soweit wie möglich reduziert werden, um die Lichtverschmutzung der Umwelt zu

reduzieren. Dazu sollten insektenfreundliche Leuchtmittel (z. B. Natriumdampfhochdrucklampen oder moderne LED-Lampen) eingesetzt werden, um weniger Nachtfalter und andere Insekten aus umgebenden Biotopen anzulocken. Zwar gibt es einige Fledermausarten, die gerne an Laternen jagen, die meisten Arten meiden jedoch diese Bereiche. Die Insekten werden hingegen vom Licht angelockt und fehlen damit in ihren eigentlichen Biotopen. Auch die ggf. im Herbst und Frühjahr erforderliche Beleuchtung der Baustelle in der Dämmerung sollte möglichst mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln erfolgen. Bei der Konzeption der Beleuchtung der Außenanlagen (im Zuge der Neubebauung) sollten von vornherein insektenfreundliche Leuchtmittel eingeplant werden. Auch die Lampenkörper und deren Anordnung sind insektenfreundlich und nach den derzeit besten Standards zu gestalten. Schlüsselfaktoren hierbei sind Farbtemperatur, Leuchtwinkel, Leuchtintensität, Leuchthöhe und –abstand, Oberflächentemperatur und die Dichtigkeit des Gehäuses.

V9: Fortschreibung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei Bedarf

Sobald das Vorhaben weiter konkretisiert und in die Detailplanung geht, löst dies evtl. ergänzende Maßnahmen und eine Fortschreibung des saP-Gutachtens aus. Auch weitere Untersuchungen könnten erforderlich werden. Zudem ist es möglich, dass sich im Zuge der Arbeiten weitere artenschutzrechtlich relevante Tatbestände ergeben, die eine Fortschreibung bzw. Ergänzung des saP-Gutachtens erforderlich machen könnten.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Hinweis zur Ermittlung der Anzahl von Ersatz(nist)kästen: Nur ein Teil der zur Verfügung gestellten Ersatznistkästen/Ersatzquartieren wird kurz- oder mittelfristig von den Zieltierarten angenommen. Das kann an verschiedenen Faktoren liegen. Dazu gehört eine - für die jeweilige Art - suboptimale Positionierung (Höhe, Exposition, Störungen) oder es kann an technischen Details der Ersatznisthöhle (Bauart, wackelige Befestigung am Baum, Gerüche der Baumaterialien) oder an Konkurrenz durch Nicht-Zielarten (z.B. Hornissen) liegen. Besonders gering scheint die Annahmerate bei Waldfledermäusen bzgl. Wochenstubenquartieren zu sein, wie eine Studie aus Bayern zeigt (ZAHN & HAMMER 2017). Daher sollten wesentlich mehr Kästen aufgehängt werden als potenzielle Quartiere verloren gehen. Üblich sind Verhältnisse von 1:3 bis 1:5. Aufgrund der erwähnten Problematik sollte im vorliegenden Fall

das Verhältnis von 1:5 angesetzt werden, d.h. für jeden sicheren oder potenziellen Brutplatz bzw. jedes sichere bzw. potenzielle Quartier werden maximal fünf Ersatzkästen aufgehängt.

Nach derzeitigem Planungsstand müssen für das vorliegende Bauvorhaben keine Höhlenbäume gefällt werden. Sofern aus Verkehrssicherungsgründen Höhlenbäume gefällt werden müssen, wird jedes potenziell geeignete Quartier bzw. jeder potenziell genutzte Brutplatz im Verhältnis 1:5 ausgeglichen. Wenn die verlorengelassene Struktur (hier: Baumhöhle/lose Borke) sowohl für Fledermäuse als auch für Vögel geeignet gewesen wäre, dann werden zwei Kästen für Vögel und drei Kästen für Fledermäuse vorgesehen.

Die genaue Anzahl an Ersatzkästen richtet sich nach der Anzahl der verloren gehenden Strukturen an zu fällenden Höhlenbäumen. Die Höhlenbäume sind Anhang 2 (Kapitel 3) zu entnehmen. Derzeit ist keine Aufhängung von Ersatzkästen erforderlich. Die Maßnahmen CEF1 und CEF2 sind rein vorsorglich aufgeführt.

CEF1: Aufhängen von Vogelnistkästen an Bäumen (bei Bedarf)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen Nistplätzen höhlenbrütender Vögel durch die Rodung von Bäumen und durch die Störung benachbarter Brutplätze werden Nistkästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet aufgehängt. Alternativ können die Kästen an Bäumen in der näheren Umgebung des Gebietes angebracht werden. Die Maßnahme muss vor Beginn der Fällung des Höhlenbaums/der Höhlenbäume erfolgt sein.

Als Kastentyp werden Kästen für Meisen (z.B. Typ 2M mit Fluglochweite 32 mm, Fa. Schwegler oder vergleichbares Produkt) und Nistkästen für den Gartenbaumläufer (z.B. Typ 2B, Baumläuferhöhle, Fa. Schwegler oder vergleichbares Produkt) vorgeschlagen.

Die Anbringungsorte der Kästen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Fledermausquartiere sollen für Fledermäuse geeignete Nistkästen an dauerhaft bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder an Bäumen im näheren Umfeld des Gebietes aufgehängt werden. Die Maßnahme muss vor Beginn der Fällung des Höhlenbaums/der Höhlenbäume erfolgt sein.

Als Kastentyp werden Fledermaus-Sommerquartiere (Typ 1FS, Fledermaus-Großraumhöhle, Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) und Flachkästen (Typ 1FF, Flachkasten, Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) sowie Sommer-/Winterquartiere (Typ

1FW, Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) vorgeschlagen.

Die Anbringungsorte der Kästen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

CEF3: Anlage lockerer Gebüsche/Hecken mit Gras-/Krautsäumen

Anlage von lockeren, niederen Gebüsch- und Hecken mit Gras-/Krautsäumen im räumlichen Zusammenhang sowie in räumlicher Nähe zu einem Baum erster Ordnung. Die Maßnahme dient dem Ausgleich für den Funktionsverlust bestehender Gehölze innerhalb des geplanten Gebietes als Bruthabitat für gehölzbrütende Vogelarten wie den Stieglitz.

Im vorliegenden Fall kann eine auszugleichende Fläche von ca. 1000 m² im B-Plangebiet angesetzt werden. Die Fläche der neu zu pflanzenden Gebüsch- und Heckenstrukturen entspricht somit ca. 1000 m². Hierzu werden die an das B-Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen im Westen oder Norden vorgeschlagen.

Als Pflanzmaterial sind heimische, standortgerechte Laubgehölze, Stauden (bevorzugt samen tragende Korbblütler) und Wildkräuter zu verwenden. Korbblütler und Wildkräuter dienen u. a. dem Stieglitz als Nahrungsgrundlage im Umfeld des Bruthabitats.

Bei der Neupflanzung von Sträuchern muss darauf geachtet werden, dass diese bereits eine Mindesthöhe von 2 m haben, damit sie bereits im Jahr nach der Pflanzung als Niststandort dienen können.

Die Höhe der Gebüsche/Hecken sollte 3 m nicht überschreiten, was entweder durch die Verwendung niedrig wüchsiger Arten oder durch bedarfsweise Heckenpflege gewährleistet werden muss. Es wird eine einmalige Mahd der Gras-/Krautsäume Mitte September empfohlen.

CEF4: Aufwertung einer Waldfläche und Entwicklung eines Waldmantels als Haselmauslebensraum

Durch die Baumaßnahme geht mit dem Gehölzbestand auf der zentralen Halde Haselmaus-Lebensraum in einer Größenordnung von mindestens 0,86 ha (Fläche in Aufsicht) verloren. Um diesen Verlust auszugleichen und den potenziell umgesiedelten Tieren ausreichend Lebensmöglichkeiten zu bieten, ist die Aufwertung einer etwa gleichgroßen Waldfläche im räumlichen Zusammenhang zum B-Plangebiet vorgesehen.

Hierfür wird derzeit eine geeignete Fläche gesucht. Die CEF-Fläche muss bis zu Beginn der Umsiedlung der Haselmaus vollständig hergestellt sein.

Um die Habitatkapazität der vermutlich schon durch Haselmäuse besiedelten Ausgleichsfläche zu erhöhen, werden voraussichtlich folgende Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt:

- Entnahme von jungen Fichten zur Auslichtung des Bestandes
- Unterpflanzung mit geeigneten Sträuchern
- Entwicklung eines naturnahen Waldmantels durch Strauchpflanzungen. Die Sträucher sollen die von der Haselmaus benötigten Nahrungskomponenten (Pollen, Nektar, fettreiche Samen und Früchte) über die gesamte Aktivitätszeit hinweg zur Verfügung stellen.
- Anlage von Totholzhaufen als Überwinterungsplätze für Haselmäuse
- Aufhängen von Haselmauskobel als Schlafplätze für Haselmäuse oder zur Jungenaufzucht

Sobald die geeignete Fläche gefunden ist, wird die Maßnahme für die Fläche konkretisiert.

CEF5: Aufhängen von Haselmauskobeln in angrenzenden Gehölzen und auf der CEF-Fläche

Für den Verlust von Quartieren der Haselmaus werden insg. mindestens 20 Haselmauskobel (Typ 2 KS der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) an bestehen bleibenden Bäumen in der CEF-Fläche sowie im südlichen und westlichen Gehölzbestand des B-Plangebietes aufgehängt. Die Haselmauskobel, die von den Haselmäusen als Schlafplatz oder zur Jungenaufzucht genutzt werden können, erhöhen das Höhlenangebot in den vermutlich bereits durch Haselmäuse besiedelten Gehölzbeständen.

Die Anbringungsorte der Kästen sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Verbreitung bzw. des Lebensraums sind keine Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Gebiet zu erwarten. Sie werden daher im vorliegenden saP-Gutachten nicht weiter behandelt.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): ¹

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

¹ Auch wenn noch keine Anpassungen des BNatSchG sowie der Leitfäden zum saP-Gutachten von der Obersten Baubehörde bzw. des Landesamtes für Umwelt (LfU) vorliegen, werden im vorliegenden saP-Gutachten bei der Prognose zum Störungsverbot das EuGH-Urteil in den verbundenen Rechtssachen C-473/19 und C-474/19 vom 04.03.2021 berücksichtigt. So wird bei der Bewertung des Eintretens des Verbotstatbestandes der Störung nicht mehr der Erhaltungszustand der lokalen Population herangezogen, sondern nur das betroffene Individuum betrachtet.

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

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

4.1.2.1.1 Fledermäuse

Im Frühjahr 2021 wurde zunächst eine visuelle Baumkontrolle im B-Plangebiet durchgeführt, um diese auf potenzielle Fledermausquartiere hin zu untersuchen. Zudem wurden ausgewählte vermutete Höhlenbäume vertiefend mittels Hubarbeitsbühne bzw. Leiter auf eine tatsächliche Besiedlung hin überprüft.

Zur Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse wurden insgesamt vier abendliche Transektbegehungen mit einem Ultraschalldetektor in der Wochenstubezeit sowie im Herbstzug durchgeführt. Da bei sieben Bäumen, die evtl. aus Verkehrssicherungsgründen gefällt werden müssen, Strukturen (tiefergehende Höhlen und Spalten) festgestellt wurden, die Potenzial für regelmäßig genutzte Fledermausquartiere bieten, wurden diese Strukturen am 19.07.2021 zusätzlich durch eine abendliche Ausflugkontrolle untersucht. Dabei sollten evtl. am Quartier schwärmende Fledermäuse nachgewiesen werden. Eine ausführliche Darstellung der durchgeführten Untersuchungen findet sich in Anhang 2 mit zugehöriger Karte.

Unter Berücksichtigung der „Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen“ der KOORDINATIONSSTELLEN FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009) wurde die Zwergfledermaus sicher nachgewiesen. Bei weiteren sechs Arten führte die Auswertung nicht zu einem sicheren Artnachweis. Aufgrund ihrer Verbreitung sowie ihren Lebensraumansprüchen sind Vorkommen dieser Arten im B-Plangebiet jedoch potenziell möglich. Es handelt sich um die Kleine Bart-, Große Bart-, Bechstein-, Wasser- und Zweifarbfledermaus sowie den Kleinen Abendsegler.

Als Jagdlebensraum ist das Untersuchungsgebiet für die Zwergfledermaus von mittlerer Bedeutung, während es für die übrigen potenziell vorkommenden Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Bechstein, Wasser- und Zweifarbfledermaus) eine geringe Rolle als Jagdlebensraum spielt.

Der Baumbestand besitzt aufgrund seiner Anzahl an Bäumen mit Höhlen, Spalten und Totholz eine mittlere Bedeutung als Quartierstandort für einige baumbewohnende Arten. Eine aktuelle Quartiernutzung in den Höhlenbäumen konnte im Jahr 2021 nicht festgestellt werden. Allerdings wurden bislang nur die möglicherweise aus Verkehrssicherungsgründen zu fällenden Höhlenbäume mittels Ausflugkontrolle untersucht.

Die Quartiereignung der Gebäude im Untersuchungsgebiet für Fledermäuse wurde nicht untersucht, da sie nicht vom Bauvorhaben betroffen sind. Es konnten jedoch gebäudebe-

wohnende Fledermausarten im P-Plangebiet festgestellt werden, die potenziell Quartiere in oder an den Gebäuden im Gebiet beziehen könnten.

Damit ist für sieben Fledermausarten eine detaillierte Betrachtung im saP-Gutachten erforderlich (s. Tab. 1).

Tab. 1: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2021 im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweiswahrscheinlichkeit 2021	RL B	RL D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	P	3	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	P	2	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	2	D
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	P	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	P	-	-
Zweifarbflodermans	<i>Vespertilio murinus</i>	P	2	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-	-

Nachweiswahrscheinlichkeit: N = sicher nachgewiesen, P = potenziell vorkommend

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2020 a)

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2017)

Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten defizitär,

- = ungefährdet

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: BechsteinfledermausRote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische Waldart. Ihre natürlichen Wochenstubenquartiere sind Baumhöhlen, oft stammen Kolonien nachweise jedoch auch aus Nistkästen. Als Winterquartiere dienen unterirdische Quartiere, hauptsächlich Keller, Höhlen und Stollen. In ausgedehnten Wäldern können die Jagdlebensräume mit der näheren Umgebung der Sommerquartiere gleichgesetzt werden. Die Bechsteinfledermaus zeigt einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Nordwesten Bayerns, in Südbayern ist sie nur lückenhaft verbreitet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt weder im betroffenen noch in den umliegenden Quadranten ein Nachweis der Bechsteinfledermaus vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach wird ein Vorkommen der Art als wahrscheinlich eingeschätzt (BAYSTMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegt kein Nachweis aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets vor (BAYLFU 2021).

Bei den eigenen Kartierungen 2021 wurde die Rufgruppe Mkm lediglich mit einem Ruf festgestellt. Die Rufgruppe Mkm umfasst die Kleine und Große Bartfledermaus sowie die Bechstein- und die Wasserfledermaus. Diese Arten sind nur anhand eindeutiger, arttypischer Rufe zu unterscheiden. Aufgrund der bekannten Verbreitung sowie der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass der aufgenommene Ruf der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden kann.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Bechsteinfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird aufgrund der Häufigkeit der Art in Bayern bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei der Bechsteinfledermaus befinden sich Sommerquartiere und Wochenstuben in und an Bäumen. Als Winterquartiere dienen der Art Keller, Höhlen und Stollen. Im B-Plangebiet sind einige Höhlenbäume mit potenzieller Sommerquartiereignung vorhanden. Die Fällung von Höhlenbäumen ist nach derzeitigem Planungsstand jedoch nicht vorgesehen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen. Im Jahr 2021 wurden keine aktuell besetzten Quartiere im B-Plangebiet nachgewiesen.

Sollte die Fällung von Höhlenbäumen im südlichen Gehölzbestand doch notwendig werden, wäre vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. In diesem müssten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermauskästen an geeigneten Bäumen innerhalb des B-Plangebietes aufgehängt werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre unter diesen Umständen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich.

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen oder in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen.

Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt.

Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Bechsteinfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Die Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen.

Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Große BartfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 2 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die **Große Bartfledermaus** lebt in wald- und zum Teil auch gewässerreichen Landschaften, wobei sie bei der Wahl ihrer Sommerquartiere bei weitem nicht so streng an Baumquartiere gebunden ist wie andere Wald bewohnende Arten. Festgestellte Wochenstuben finden sich vor allem in Ritzen und Spalten unter dem Dach von Gebäuden. Auch als Sommerquartiere bevorzugt die Art spaltenartige Hohlräume in und an Gebäuden (z. B. hinter Wandverkleidungen, Fensterläden und in Rollläden), bezieht aber auch Nistkästen. Als Jagdhabitats der Art gelten vor allem strukturreiche, geschlossene Laubwälder. Außerhalb des Waldes orientiert sich ihr Flug an linienförmigen Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen und gehölzbegleiteten Gewässerläufen. In Bayern bekannte Winterquartiere liegen in Höhlen, Kellern und Stollen. Im Verhältnis zur Zahl der Individuen in den Sommerquartieren ist die Art in den untersuchten Winterquartieren unterrepräsentiert, was auf das Überwintern eines Großteils der Population in unbekannten Quartieren hindeutet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern liegt ein Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 im westlich angrenzenden Quadranten für die Große Bartfledermaus vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach werden Quartiere von Einzeltieren genannt, Wochenstuben der Art werden als wahrscheinlich eingeschätzt (BAYSTMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegen zwei Nachweise unbestimmter Bartfledermäuse aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets vor. Der nächste und zugleich jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2020 und befindet sich ca. 2,7 km nordwestlich des B-Plangebiets (BAYLFU 2021).

Bei Kartierungen 2021 wurde die Rufgruppe Mkm mit lediglich einem Ruf festgestellt. Die Rufgruppe Mkm umfasst die Kleine und Große Bartfledermaus sowie die Bechstein- und die Wasserfledermaus. Diese Arten sind nur anhand eindeutiger, arttypischer Rufe zu unterscheiden. Aufgrund der bekannten Verbreitung sowie der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass der aufgenommene Ruf der Großen Bartfledermaus zugeordnet werden kann.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Großen Bartfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird aufgrund der Häufigkeit der Art in Bayern bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus können sich sowohl in Baumhöhlen, als auch in und an Gebäuden befinden. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen. Im B-Plangebiet sind einige Höhlenbäume mit potenzieller Sommerquartiereignung vorhanden. Die Fällung von Höhlenbäumen ist nach derzeitigem Planungsstand jedoch nicht vorgesehen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen. Im Jahr 2021 wurden keine aktuell besetzten Quartiere im B-Plangebiet nachgewiesen.

Sollte die Fällung von Höhlenbäumen im südlichen Gehölzbestand doch notwendig werden, wäre vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. In diesem müssten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermauskästen an geeigneten Bäumen innerhalb des B-Plangebietes aufgehängt werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre unter diesen Umständen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich. Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen oder in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen. Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Großen Bartfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Die Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art in Gebäuden betroffen. Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Kleine Bartfledermaus

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die **Kleine Bartfledermaus** wird häufig als typische "Dorf- bzw. Siedlungsfledermaus" bezeichnet. Natürliche Quartiere von Kolonien der Art sind in Bayern nicht bekannt. Die Präferenz von Ortschaften bei der Quartierwahl ist jedoch auf Quartiermangel in der (Wald-)Landschaft zurückzuführen. Sofern das Quartierangebot vorhanden ist, können Kolonien auch im Wald regelmäßig vorkommen. In Bayern bekannte Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden, selten in Nistkästen. Bekannte Winterquartiere sind stets unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern mit 80-90 % Luftfeuchtigkeit zu finden. Als Jagdhabitat bevorzugt die Art strukturreiches Offenland und Wald. Ihr Flug orientiert sich an Gehölzbeständen und linienförmigen Elementen, wie Gewässerläufen, aber auch an Straßenbeleuchtungen. Die Art gehört in Bayern zu den relativ häufigen Fledermausarten. Ab 1985 liegen an 750 Fundorten Nachweise vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegen im betroffenen Quadranten ein Fortpflanzungsnachweis ab 2001 sowie ein Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 vor. In den östlich und südlich angrenzenden Quadranten sind ebenfalls Fortpflanzungsnachweise ab 2001 sowie von vor 2001 aufgeführt. Ein weiterer Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 befindet sich im nordöstlich angrenzenden Quadranten. Im betroffenen Quadranten liegt zudem ein Sommerquartier von vor 2001 vor, im südlich angrenzenden Quadranten ein Sommerquartier von vor 2001 (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach werden sechs bekannte Wochenstuben der Art genannt, bei drei weiteren Quartieren ist eine Reproduktion wahrscheinlich. Es wird allerdings vermutet, dass noch weitere Vorkommen im Landkreis existieren (BAYSTMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegen 10 Nachweise aus dem näheren Umfeld des B-Plangebiets vor. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 2010. Hier wurde ein Tier ca. 700 m nordöstlich vom Gebiet festgestellt. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2015 und befindet sich ca. 2600 m südöstlich des Gebiets (BAYLFU 2021).

Bei Kartierungen 2021 wurde die Rufgruppe Mkm mit lediglich einem Ruf festgestellt. Die Rufgruppe Mkm umfasst die Kleine und Große Bartfledermaus sowie die Bechstein- und die Wasserfledermaus. Diese Arten sind nur anhand eindeutiger, arttypischer Rufe zu unterscheiden. Aufgrund der bekannten Verbreitung sowie der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass der aufgenommene Ruf der Kleinen Bartfledermaus zugeordnet werden kann.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Kleinen Bartfledermaus ist für das Gebiet nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Kleinen Bartfledermaus können sich sowohl in Baumhöhlen, als auch in und an Gebäuden befinden. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen. Im B-Plangebiet sind einige Höhlenbäume mit potenzieller Sommerquartiereignung vorhanden. Die Fällung von Höhlenbäumen ist nach derzeitigem Planungsstand jedoch nicht vorgesehen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen. Im Jahr 2021 wurden keine aktuell besetzten Quartiere im B-Plangebiet nachgewiesen.

Sollte die Fällung von Höhlenbäumen im südlichen Gehölzbestand doch notwendig werden, wäre vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. In diesem müssten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermauskästen an geeigneten Bäumen innerhalb des B-Plangebietes aufgehängt werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre unter diesen Umständen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich. Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen oder in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen. Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Kleinen Bartfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Die Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art in Gebäuden betroffen. Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Kleiner Abendsegler

Rote-Liste Status Deutschland: D

Bayern: 2

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der **Kleine Abendsegler** oder Kleinabendsegler gilt als charakteristische Waldfledermaus. In Bayern kommt er vorzugsweise in reinen Laubwäldern oder Mischwäldern mit hohem Laubbaumanteil vor. Aber auch Parks und Streuobstwiesen werden besiedelt. Die Art wurde in Bayern im Winter bisher erst einmal nachgewiesen. In anderen Ländern nutzt sie Bäume und Nistkästen, aber auch Dachböden als Winterquartier. Die übrigen Nachweise betreffen Sommer- und Wochenstubenquartiere. Als Quartiere dienen vor allem Nistkästen und Baumhöhlen, vorzugsweise Laubbäume. Die Quartiere werden vermutlich öfter gewechselt. Die Jagdhabitats der Art sind sehr unterschiedlich. Neben Wäldern, Waldlichtungen, Schneisen und Waldrändern jagen die Tiere auch über Bach- und Flusstälern, Stillgewässern, gehölzdurchsetztem Grünland, Streuobstwiesen, Gärten und Äckern, aber auch in Ortschaften, z.B. an Straßenlaternen. Der Kleine Abendsegler jagt in einer Höhe von etwa 4-15 m, nur gelegentlich auch niedriger (z.B. über Wasserflächen). Er ist im Nordwesten Bayerns nahezu flächendeckend verbreitet, allerdings nur mit sehr geringer Fundortdichte. Einen weiteren Schwerpunkt bildet der Bayerische Wald, die restliche Verbreitung stellt sich als sehr lückig dar (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern liegt ein Einzelnachweis im Sommer im betroffenen Quadranten vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach wird die Art nicht erwähnt (BAYSTMUGV 2005). Auch in der Artenschutzkartierung liegt kein Nachweis der Art vor (BAYLFU 2021).

In die Rufgruppe Nycmi fallen die Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus. Diese Rufgruppe wurde bei Kartierungen 2021 mit insgesamt vier Rufen festgestellt. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art und der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der Rufe vom Kleinen Abendsegler stammt. Der Kleine Abendsegler wird als potenziell vorkommend für das Gebiet gewertet.

Eine Einschätzung der Populationsgröße des Kleinen Abendseglers ist für das B-Plangebiet nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich beim Kleinen Abendsegler auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Außerdem können Kleine Abendsegler Winterquartiere an Gebäuden nutzen.

Im B-Plangebiet sind einige Höhlenbäume mit potenzieller Sommerquartiereignung vorhanden. Die Fällung von Höhlenbäumen ist nach derzeitigem Planungsstand jedoch nicht vorgesehen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art in Gebäuden betroffen. Bisher wurden keine sicher besetzten Quartiere im Planungsgebiet nachgewiesen.

Sollte die Fällung von Höhlenbäumen im südlichen Gehölzbestand doch notwendig werden, wäre vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. In diesem müssten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermauskästen an geeigneten Bäumen innerhalb des B-Plangebietes aufgehängt werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre unter diesen Umständen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich. Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen sowie in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen. Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Kleinen Abendseglers durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Die Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Bei dieser Art ist eine Nutzung von Höhlenbäumen als Winterquartier ebenfalls möglich. Nach derzeitigem Planungsstand ist keine Fällung von Höhlenbäumen vorgesehen. Sollte die Fällung von Höhlenbäumen doch notwendig sein, sind Höhlenbäume mit Winterquartierpotenzial Anfang bis Mitte Oktober zu fällen. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartier nutzen, verletzt oder getötet werden. Alternativ können die Höhlenöffnungen zwischen dem 1. und dem 10. Oktober bis zum Zeitpunkt der Fällung im Winterhalbjahr mit einer Folie verschlossen werden. Somit wird eine Nutzung durch Fledermäuse bis zum Fällbeginn verhindert. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art in Gebäuden betroffen.

Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai
- V4: Fällung der Höhlenbäume mit Winterquartierpotenzial im Oktober, ggf. Abhängen mit Folie (bei Bedarf)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die **Wasserfledermaus** wird in aller Regel zu den Waldfledermäusen gezählt. Sommerkolonien befinden sich in Baumhöhlen oder in Nistkästen, die an Bäumen angebracht sind. Zum Überwintern sucht die Art relativ warme und feuchte Orte auf, z.B. Keller, Stollen oder Höhlen. Als Hauptjagdgebiet werden stehende oder langsam fließende Gewässer aufgesucht. Darüber hinaus wird auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen nach Nahrung gesucht. Die Art ist in ganz Bayern verbreitet und meist häufig (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt ein Fortpflanzungsnachweis der Wasserfledermaus von vor 2001 im betroffenen Quadranten vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach wird beschrieben, dass jagende Tiere an Tegernsee und Spitzingsee nachgewiesen wurden. Auch die Reproduktion im Landkreis gilt durch den Fang säugender Weibchen als belegt. Gezielte Nachsuche würde vermutlich auch an anderen größeren Fließ- und Stillgewässern Nachweise der Art erbringen (BAYSTMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegen zwei Nachweise aus dem Jahr 1998 vor, die sich ca. 3,8 km südöstlich des Gebiets befinden (BAYLFU 2021).

Bei Kartierungen 2021 wurde die Rufgruppe Mkm mit lediglich einem Ruf festgestellt. Die Rufgruppe Mkm umfasst die Kleine und Große Bartfledermaus sowie die Bechstein- und die Wasserfledermaus. Diese Arten sind nur anhand eindeutiger, arttypischer Rufe zu unterscheiden. Aufgrund der bekannten Verbreitung sowie der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass der aufgenommene Ruf der Wasserfledermaus zugeordnet werden kann.

Da es nicht möglich ist, ihre Populationsgröße im Gebiet einzuschätzen, wird vorsorglich von einer lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in Baumhöhlen und -spalten. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen. Im B-Plangebiet sind einige Höhlenbäume mit potenzieller Sommerquartiereignung vorhanden. Die Fällung von Höhlenbäumen ist nach derzeitigem Planungsstand jedoch nicht vorgesehen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen. Im Jahr 2021 wurden keine aktuell besetzten Quartiere im B-Plangebiet nachgewiesen.

Sollte die Fällung von Höhlenbäumen im südlichen Gehölzbestand doch notwendig werden, wäre vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. In diesem müssten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Fledermauskästen an geeigneten Bäumen innerhalb des B-Plangebietes aufgehängt werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre unter diesen Umständen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen (bei Bedarf)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich. Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen oder in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen. Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Wasserfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Die Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Winterquartiere der Art betroffen. Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: ZweifarbfladermausRote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ unbekannt

Die **Zweifarbfladermaus** ist eine typische Spaltenquartierfladermaus und wurde in Bayern im Sommerquartier ausschließlich in Gebäuden nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Nachweise über Winterquartiere in Bayern sind selten. Typische Winterquartiere sind in erster Linie Fels- und ersatzweise Gebäudespalten. Dennoch ist es sehr wahrscheinlich, dass ihre Winterquartiere auch bislang unbekannte Quartiertypen umfassen. Eine Besonderheit ist bei der Zweifarbfladermaus die Bildung individuenstarker Männchenkolonien im Sommer. Die Jagdgebiete der Art liegen in offenem Gelände. In Bayern ist eine auffällige Nähe der Wochenstuben und Männchenkolonien zu großen Gewässern festzustellen. Die Zweifarbfladermaus jagt in freiem Luftraum in mittlerer bis großer Höhe und selten nahe der Vegetation (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt ein Einzelnachweis von vor 2001 im betroffenen sowie ein Einzelnachweis von vor 2001 im westlich angrenzenden Quadranten vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach ist ein Nachweis über ein Winterquartier in der Suttelhöhle genannt sowie Einzelfunde außerhalb von Quartieren (BAYStMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2020 vor, der sich ca. 2,5 km nordwestlich des Gebiets befindet (BAYLFU 2021).

In die Rufgruppe Nycmi fallen die Arten Kleinabendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfladermaus. Diese Rufgruppe wurde bei Kartierungen 2021 mit insgesamt vier Rufen festgestellt. Aufgrund der bekannten Verbreitung der Art und der Lebensraumansprüche ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der Rufe von der Zweifarbfladermaus stammt.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Zweifarbfladermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Zweifarbfladermaus befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art in Gebäuden betroffen. Bisher wurden keine sicher besetzten Quartiere im Planungsgebiet nachgewiesen.

Das Schädigungsverbot für vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich.

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen sowie in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen.

Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt.

Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Zweifarbfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art betroffen.

Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die **Zwergfledermaus** ist eine sehr anpassungsfähige Art, die in sehr unterschiedlichen Bereichen auf Beutefang geht (z.B. an Gehölzsäumen, an Laternen oder im Wald). Die Jagd findet in der Regel in Höhen zwischen 5 m und 20 m statt. Ihre Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiertreue der Weibchen zu den Wochenstuben ist nicht besonders ausgeprägt. Als Winterquartiere werden neben Gebäuden auch Keller und Höhlen genutzt, in denen sich die Zwergfledermäuse stärker als andere Arten konzentrieren. Als Jagdgebiete präferiert die Zwergfledermaus Gehölzränder und Gewässer. Sie ist in ganz Bayern flächendeckend verbreitet und meist häufig (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist im betroffenen Quadranten ein Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 aufgeführt. In den nördlich, südlich und südöstlich angrenzenden Quadranten liegen ebenfalls Fortpflanzungsnachweise von vor 2001 vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). Im ABSP des Landkreises Miesbach sind sieben bekannte Wochenstuben sowie vier Reproduktionsnachweise, die auf weitere Kolonien der Zwergfledermaus hindeuten, aufgeführt. Es wird vermutet, dass eine Vielzahl weiterer, bislang unbekannter Quartiere existiert (BAYStMUGV 2005). In der Artenschutzkartierung liegen acht Nachweise für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebiets vor. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1996 und liegt ca. 2,6 km südöstlich des Gebiets. Die jüngsten zwei Nachweise stammen aus dem Jahr 2018 und befinden sich jeweils 2,8 km westlich und 3,5 km südlich des Gebiets (BAYLFU 2021).

Bei den eigenen Kartierungen 2021 wurde die Zwergfledermaus an drei Terminen mit insgesamt 22 Rufen sicher nachgewiesen.

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße der Zwergfledermaus im Gebiet genau einzuschätzen. Es wird daher vorsorglich von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art in Gebäuden betroffen. Bisher wurden keine sicher besetzten Quartiere im Planungsgebiet nachgewiesen.

Das Schädigungsverbot für vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Umfeld des Eingriffsbereichs sind Quartiere in Bäumen sowie in und an Gebäuden potenziell möglich. Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) in Bäumen sowie in und an Gebäuden in der Nähe der Baufelder kommen. Sofern eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle unumgänglich sein sollte, werden durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln die negativen Auswirkungen von bauzeitlichen Lichtemissionen eingegrenzt. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Außenanlagen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der Zwergfledermaus durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V8: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Im Zuge der Baumaßnahmen müssen keine Gebäude abgebrochen werden. Damit sind keine potenziellen Quartiere der Art betroffen.

Es ist anzunehmen, dass die Art den aktuellen Eingriffsbereich gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden voraussichtlich hauptsächlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.1.2.1.2 **Bilche**

Zur Erfassung möglicher Haselmausvorkommen wurden zu Beginn der Aktivitätsperiode der Haselmaus im April 2021 40 Nest Tubes in geeigneten Strauch- und Baumbeständen im B-Plangebiet aufgehängt und während und am Ende der Saison auf Besiedlung, Nester und sonstige Spuren hin überprüft.

Insgesamt wurden im Jahr 2021 in 15 Nest Tubes angelegte Kugelnester der Haselmaus festgestellt. In sechs der 15 Nest Tubes wurde neben den Nestern auch jeweils eine Haselmaus vorgefunden. In einem weiteren Nest Tube war bei einem Kontrolldurchgang eine Haselmaus ohne Nest vorhanden. Die Nachweise gelangen im nördlichen, südlichen und östlichen Gehölzbestand sowie auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets.

Damit ist für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) eine detaillierte Betrachtung im saP-Gutachten erforderlich.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: HaselmausRote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die **Haselmaus** bewohnt Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften, von reinen Fichtenwäldern bis zu Auenwäldern. Bevorzugt werden aber lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Auch Parkanlagen, Obstgärten, Feldhecken, gut strukturierte Waldränder und Gebüsche werden besiedelt. Entscheidend für die Besiedlung ist das Futterangebot. Deshalb muss eine ausgeprägte, Frucht tragende Strauchvegetation vorhanden sein. Dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation werden gemieden. Haselmäuse stellen Schlaf- und Brutnester aus Gras, Laub und Moos her, die sowohl im Kronenbereich der Bäume als auch in Sträuchern in Bodennähe hängen können. Sie ernähren sich vorwiegend vegetarisch von Baumsaft, Obst, Blättern, Keimlingen und Sämereien von Gehölzen (Buche, Eiche, Hasel, Esskastanie). Haselmäuse überwintern in Nestern in der Laubstreu, zwischen Wurzeln, an Baumstümpfen und sonstigem Totholz, selten auch in Nistkästen (BRAUN & DIETERLEN 2005). Die Art ist in Südbayern weit verbreitet und derzeit nicht gefährdet.

Lokale Population:

In der Artenschutzkartierung liegen keine Nachweise der Haselmaus aus dem Umkreis des B-Plangebiets vor (BAYLFU 2021). In dem ABSP des Landkreises Miesbach sind Nistkastenfund der Haselmaus aufgeführt (BAYSTMUGV 2005). Bei den eigenen Kartierungen im Jahr 2021 wurde die Haselmaus in insgesamt 16 von 40 aufgehängten Nest Tubes nachgewiesen. Die Nachweise gelangen im nördlichen, südlichen und östlichen Gehölzbestand sowie auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets.

Es wird von einer mittelgroßen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Haselmaus wurde im nördlichen, südlichen und östlichen Gehölzbestand sowie auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets nachgewiesen. Die Halde wird im Vorfeld der Neubebauung der Fläche über mindestens zwei Jahre hinweg abgetragen. Bau- und anlagebedingt ist demnach von einem Habitatverlust von mindestens ca. 0,86 ha (Haldenfläche in Aufsicht) auszugehen. Um diesen Verlust auszugleichen ist die Aufwertung einer bestehenden Waldfläche im räumlichen Zusammenhang zum B-Plangebiet vorgesehen. Eine zur Aufwertung geeignete Fläche wird derzeit gesucht. Die Aufwertungsmaßnahmen beinhalten voraussichtlich die Entnahme von jungen Fichten zur Auslichtung des Bestandes, ggf. Umpflanzung des Bestandes mit für die Haselmaus geeigneten (Nahrungs-)Sträuchern, Entwicklung eines naturnahen Waldmantels, die Anlage von Totholzhaufen (als Überwinterungsplatz) und das Aufhängen von Haselmauskobeln. Die Einzelmaßnahmen werden je nach Ausgangszustand der CEF-Maßnahmenfläche konkretisiert. Von diesem und dem bereits vorhandenen Haselmausbestand hängt auch die Größe der benötigten CEF-Fläche ab.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird so im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF4: Aufwertung einer Waldfläche und Entwicklung eines Waldmantels als Haselmauslebensraum
- CEF5: Aufhängen von Haselmauskobeln in angrenzenden Gehölzen und auf der CEF-Fläche

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Durch die Bauarbeiten selbst kommt es möglicherweise zu geringfügigen Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Lärm und Erschütterungen. Im Winterschlaf sind Haselmäuse wenig störungsempfindlich. Im Sommerhalbjahr können gestörte Tiere in angrenzende Bereiche ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld lebenden Haselmäuse durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Vor allem im Bereich der zentralen Halde wird in Lebensräume der Haselmaus eingegriffen. Um eine Tötung und Verletzung von Haselmäusen zu vermeiden, erfolgen die Baumfällungen im Winterhalbjahr vorsichtig mit Teleskoparm (Greifer) von außen her, ohne die Halde mit Winterestern der Haselmaus zu befahren. Die Stämme werden außerhalb der Haldenfläche abgelegt. Die Wurzelstockrodung erfolgt jeweils nach dem Ende der Winterschlafphase ab Mai des der Fällung folgenden Frühjahrs. Die Halde wird über mindestens zwei Jahre hinweg abgetragen. Daher wird im ersten Schritt, nur der Baumbestand auf der östliche Hälfte der Halde gefällt. Die dort überwinterten Haselmäuse werden in den Westteil der Halde und in den südlichen Gehölzstreifen vergrämt. Dort wird durch Anbringung von Nistgelegenheiten die Habitatkapazität für Haselmäuse vorher erhöht. Im zweiten Schritt (im zweiten Jahr) werden die Haselmäuse mittels Spurtunnels im Westteil der Halde abgefangen und in die externe CEF-Maßnahmenfläche umgesiedelt. Ergänzend wird nach erfolgter Baumfällung im Westteil eine Bodennestersuche durchgeführt, um ggf. trotzdem noch vorhandene winterschlafende Haselmäuse zu finden und nach Zwischenhälterung im folgenden Frühjahr in die CEF-Fläche umzusiedeln.

Durch die beschriebene Kombination aus Vergrämgung und Abfang wird sichergestellt, dass es in Folge der Baumaßnahme zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für Haselmäuse kommt. Unvermeidbare zufällige Verluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Der Verbotstatbestand der Tötung ist damit nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V5: Vergrämgung, Abfang und Umsiedeln der Haselmaus
- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.1.2.2 Amphibien

Laut Artenschutzkartierung (ASK) wurde im Jahr 1985 ca. 3 km vom B-Plangebiet entfernt ein Individuum der artenschutzrechtlich relevanten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) nachgewiesen. Der jüngste Nachweis dieser Art gelang 2015 in etwa 4,3 km Entfernung des Gebietes.

Im B-Plangebiet entstehen durch die ständigen Abbauarbeiten und den Baufahrzeugverkehr Spurrillen und andere Kleinstgewässer, in denen sich temporär Regenwasser sammeln kann. Die Gelbbauchunke ist eine Pionierart, die solche Gewässer schnell besiedeln könnte. Im Jahr 2021 wurden jedoch keine Individuen der Art auf dem Gelände nachgewiesen. Überfahrene Tiere, die einen Hinweis auf eine mögliche Überquerung des Geländes im Zuge der Wanderung der Gelbbauchunke geben würden, wurden ebenfalls nicht gefunden.

Eine Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien durch das Bauvorhaben im B-Plangebiet kann mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher wurde keine systematische Kartierung durchgeführt. Dennoch wurde im Zuge der übrigen faunistischen Kartierungen weiter auf Amphibien geachtet. Dabei wurde am 26.05.2021 im Zuge der Umweltbaubegleitung bei landschaftspflegerischen Maßnahmen ein Grasfrosch geborgen, der nicht unter das spezielle Artenschutzrecht fällt. Ebenso wurde am 15.06.2021 während einer Umweltbaubegleitung beim Abtrag von Steinschutthaufen am nord-östlichen Rand des B-Plangebietes ein Erdkröten-Weibchen entdeckt. Erdkröten sind wie Grasfrösche nicht artenschutzrechtlich relevant.

Artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten wurden im B-Plangebiet nicht nachgewiesen. Daher muss keine Art im saP-Gutachten vertiefend betrachtet werden.

4.1.2.3 Reptilien

Zur Erfassung der Reptilienfauna wurden zwischen Mai 2021 und Oktober 2021 insgesamt fünf Begehungen durchgeführt. Dabei wurde auf dem gesamten B-Plangelände nach Reptilien gesucht. Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit von Eidechsen und Schlangen wurden zusätzlich an geeigneten Stellen insgesamt 13 künstliche Verstecke ausgebracht. Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2021 wurden drei Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) und drei Blindschleichen (*Anguis fragilis*) im B-Plangebiet gesichtet.

Artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wurden nicht nachgewiesen. Daher muss keine Art im saP-Gutachten vertiefend betrachtet werden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (VRL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):²

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**

² Auch wenn noch keine Anpassungen des BNatSchG sowie der Leitfäden zum saP-Gutachten von der Obersten Baubehörde bzw. des Landesamtes für Umwelt (LfU) vorliegen, werden im vorliegenden saP-Gutachten bei der Prognose zum Störungsverbot das EuGH-Urteil in den verbundenen Rechtssachen C-473/19 und C-474/19 vom 04.03.2021 berücksichtigt. So wird bei der Bewertung des Eintretens des Verbotstatbestandes der Störung nicht mehr der Erhaltungszustand der lokalen Population herangezogen, sondern nur das betroffene Individuum betrachtet.

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden zwischen Anfang April und Mitte Juni 2021 insgesamt fünf Begehungen in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Die Ergebnisse der Kartierungen sind in Anhang 2 detailliert aufgeführt. Die Nachweissorte der bemerkenswerten Brutvogelarten sind in Karte 3 dargestellt.

Während der Brutvogelkartierungen 2021 wurden insgesamt 21 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet. Davon sind elf Arten als Brutvogel oder vermutlicher Brutvogel, zwei Arten als möglicher Brutvogel und fünf Arten als Nahrungsgäste einzuschätzen. Drei weitere Arten wurden nur überfliegend festgestellt, sie haben keinen Bezug zum Untersuchungsgebiet.

Insgesamt stehen mit dem Mäusebussard, Turmfalken, Rotmilan, Stieglitz, der Dohle und dem Schwarzmilan sechs Arten auf einer Roten Liste oder Vorwarnliste und/oder gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt. Die Dohle und der Schwarzmilan wurden jedoch nur überfliegend gesichtet und werden im saP-Gutachten nicht vertiefend betrachtet, da bei diesen Arten mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Auf Grundlage der Kartiierungsergebnisse und Recherchen sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste überarbeitet (s. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum besiedeln, weit verbreitet und häufig sowie ungefährdet sind, wurden hinsichtlich des Abschichtungskriteriums E (Wirkungsempfindlichkeit) mit 0 bewertet. Bei diesen Arten liegen keine vorhabensspezifisch erhöhten Wirkungsempfindlichkeiten vor, zudem ist die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. D.h. bei diesen Arten kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Damit verbleiben vier Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist (s. Tab. 2).

Tab. 2: Gefährdung und Bestandsgröße der 2021 nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist

Art	RL B	RL D	sg	Status	Bestand
Mäusebussard	-	-	x	Ng	2 Ind.
Rotmilan	V	V	x	Ng	2 Ind.
Stieglitz	V	-	-	mBv	0-1 Bp
Turmfalke	-	-	x	Ng	2 Ind.

RL BY:

RL D:

Status:

Bestand:

sg:

Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016 b)

Rote Liste Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020)

Kategorien: , 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet

mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), Ng = Nahrungsgast

Bp = Brutpaar, Ind. = Individuen (bei Nahrungsgästen)

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

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Mäusebussard

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der **Mäusebussard** ist als Brutvogel ein Waldbewohner, der seine Nahrung jedoch fast ausschließlich im Offenland sucht. Die Art brütet in geschlossenen Waldbeständen ebenso wie in Einzelbäumen, wobei die optimalen Nistplätze in der Waldrandzone liegen. Als Brutgebiet kommen sowohl reine Laub- als auch Nadelwälder sowie Mischwälder verschiedenster Zusammensetzung in Betracht. Bevorzugte Jagdgebiete sind Felder, Wiesen, Weiden aber auch durch menschliche Bewirtschaftung kurz gehaltene Vegetation wie z.B. Wegraine oder Bahnanlagen. Die erbeutete Nahrung wird häufig an Ort und Stelle unzerlegt gekröpft (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001).

Lokale Population:

Im bayerischen Brutvogelatlas ist der Mäusebussard als sicherer Brutvogel mit 8-20 Brutpaaren sowohl im betroffenen Quadranten als auch in den nordwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nachgewiesen. In den nördlich, östlich, nordöstlich und südwestlich angrenzenden Quadranten ist eine Häufigkeitsklasse von 4-7 aufgeführt. Für den südöstlich angrenzenden Quadranten ist eine Häufigkeitsklasse von 2-3 angegeben, für den südlich angrenzenden Quadranten eine Häufigkeitsklasse von 1 (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung befindet sich der nächste und zugleich jüngste Nachweis eines Individuums von 1996 ca. 4,5 km nordwestlich des B-Plangebietes (BAYLFU 2021). Im ABSP des Landkreises Miesbach ist die Art hingegen nicht erwähnt (BAYSTMUGV 2005).

Im Rahmen der eigenen Kartierung 2021 wurden zwei Mäusebussarde im Umfeld des B-Plangebietes auf Wiesen jagend beobachtet.

Es wird daher von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

☐ hervorragend (A)☒ gut (B)☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Mäusebussard ist aktuell nur als Nahrungsgast im Umfeld des B-Plangebietes festgestellt worden. Es sind keine aktuellen Bruten im Eingriffsgebiet vorhanden. In den Waldgebieten und Waldrändern in der näheren Umgebung des B-Plangebietes sind Bruten der Art wahrscheinlich. Zur Nahrungssuche kann die Art auf angrenzende Bereiche ausweichen. Es ist keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im B-Plangebiet vorhanden. Daher ist das Schädigungsverbot nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Brut- und Jagdhabitats vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld brütenden Paare des Mäusebussards durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Der Mäusebussard brütet aktuell nicht im Planungsgebiet. Da die Fällungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden, wäre selbst im Falle einer zukünftigen Brut eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der Anstieg des Kollisionsrisikos für die Art nicht signifikant ist. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3:Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Rotmilan

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der **Rotmilan** lebt in strukturreichen Landschaften. Neststandorte sind hierbei v.a. Laub- und Mischwälder. Als Nahrungsrevier dienen verschiedene Formen von Grünland, besonders Feuchtgrünland, aber auch Acker- und Brachflächen sowie Hecken- und Streuobstbestände. Nist- und Jagdhabitate sollten möglichst in unmittelbarer Nachbarschaft liegen. Hauptgefährdungsursachen sind Verluste und Störungen von Brutplätzen durch Forstwirtschaft und Freizeitnutzung, sowie Eingriffe in die Nahrungshabitate durch landwirtschaftliche Intensivnutzung, Zersiedelung und Flächenüberbauungen für Verkehrswege, Leitungstrassen, Gewerbe- oder Wohngebiete (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Der bayerische Verbreitungsatlas enthält keine Nachweise im betroffenen Quadranten. Im nördlich angrenzenden Quadranten ist der Rotmilan dagegen mit der Häufigkeitsklasse 1 vermerkt (RÖDL et al. 2012).

In der Artenschutzkartierung liegt der nächste und zugleich jüngste Nachweis von 2008 ca. 3,9 km nordöstlich des Planungsgebietes vor. Ein Männchen und ein Weibchen wurden hier beobachtet (BAYLFU 2021). Im ABSP des Landkreises Miesbach findet die Art keine Erwähnung (BAYSTMUGV 2005).

Bei den eigenen Kartierungen im Jahr 2021 wurden regelmäßig zwei Rotmilane jagend oder ruhend am Rande des B-Plangebietes oder südlich und westlich davon angetroffen. Der Horst des betreffenden Paares befindet sich vermutlich in einem Hag südlich der Bundesstraße. Für das B-Plangebiet ist der Rotmilan als Nahrungsgast zu werten.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

☐ hervorragend (A)☒ gut (B)☐ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Rotmilan ist aktuell nur als Nahrungsgast des B-Plangebietes festgestellt worden. Es sind keine aktuellen Bruten im Eingriffsgebiet vorhanden. In den Waldgebieten und Waldrändern in der näheren Umgebung des B-Plangebietes sind Bruten der Art wahrscheinlich. Zur Nahrungssuche kann die Art auf angrenzende Bereiche ausweichen.

Es ist keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im B-Plangebiet vorhanden. Daher ist das Schädigungsverbot nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Brut- und Jagdhabitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld brütenden Paare des Rotmilans durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Der Rotmilan brütet aktuell nicht im Planungsgebiet. Da die Fällungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden, wäre selbst im Falle einer zukünftigen Brut eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen. Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der Anstieg des Kollisionsrisikos für die Art nicht signifikant ist. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3:Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Stieglitz

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG ☒ nachgewiesen☐ potenziell möglich

Status: möglicher Brutvogel

Das Verbreitungsgebiet des Stieglitzes erstreckt sich über ganz Bayern mit Ausnahme der Alpen. Er besiedelt überwiegend offene Gebiete mit einem hohen Anteil an Wildkräutern und anderen samen tragenden Korbblütlern. Da Brutbäume ebenso in der Nähe sein müssen, brütet der Stieglitz bevorzugt in Streuobstwiesen. In Menschnähe liegt die Siedlungsdichte der Vögel oftmals am höchsten, wobei sich das Brutvorkommen in offenen Landschaften meist an Siedlungsrändern und um Einzelgebäude mit hohen Bäumen konzentriert. Der Erhalt von Kleinflächen mit „Wildwuchs“ kommt der Art sehr entgegen, um weiterhin genügend Nahrung in der zunehmend ausgeräumten Agrarlandschaft finden zu können (Bezzel et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas liegen Artnachweise des Stieglitzes im betroffenen Quadranten sowie in allen umliegenden Quadranten vor (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung befindet sich der nächste und zugleich jüngste Nachweis von 1996 ca. 4,5 km nordwestlich des B-Plangebietes. Hierbei wurde ein Individuum des Stieglitzes festgestellt (BAYLFU 2021). Im ABSP des Landkreises Miesbach sind keine Angaben zur Art hinterlegt (BAYStMUGV 2005). Im Rahmen der eigenen Kartierung 2021 wurde der Stieglitz einmal singend im Gehölzbestand innerhalb des B-Plangebietes beobachtet. Anfang April wurde außerdem ein kleiner Stieglitztrupp auf der bewachsenen Halde nachgewiesen. Der Stieglitz wird deshalb als möglicher Brutvogel des B-Plangebietes gewertet.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit mittlerem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit:

☐ hervorragend (A)☐ gut (B)☒ mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Stieglitz wurde mit einem möglichen Brutpaar im Gehölzbestand am östlichen Rand des B-Plangebietes nachgewiesen. Dieser Gehölzbestand wird im Zuge des Bauvorhabens nicht gerodet. Allerdings ist die Rodung anderer Gehölze im südlichen Teil des B-Plangebietes vorgesehen. Diese sind ebenfalls als potenzieller Brutplatz sowie als potenzielles Nahrungshabitat des Stieglitzes anzusehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust bzw. die Entwertung eines möglichen Brutplatzes des Stieglitzes und anderer Gehölzbrüter sollen im näheren Umfeld, möglichst im direkten Anschluss an bestehende Gehölze, Gebüsche und Hecken mit vorgelagerten Gras-/Krautsäumen neu angelegt werden. Diese müssen zum Zeitpunkt des Verlustes bereits eine ausreichende Bestandshöhe und -struktur aufweisen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF3: Anlage lockerer Gebüsche/Hecken mit Gras-/Krautsäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Brut- und Jagdhabitats vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld brütenden Paare des Stieglitzes durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Da die Fällungsarbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der Anstieg des Kollisionsrisikos für die Art nicht signifikant ist. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3:Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Turmfalke

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: Nahrungsgast

Der **Turmfalke** ist bis auf kleine Lücken fast flächendeckend in Bayern verbreitet. Er ist als häufigster Greifvogel Bayerns einzustufen. In den bayerischen Alpen ist er als Brutvogel bis 1920 m ü. NN, jagend bis 2400 m ü. NN anzutreffen. Turmfalke n brüten in der Kulturlandschaft und in Ackerbaugebieten, selbst wenn nur einige Bäume oder Waldränder mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden gebrütet er. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation. Bayerische Turmfalke n sind Teilzieher, sie überwintern in großer Zahl im Land, wandern aber auch in die Mittelmeerländer und bis nach Afrika. Der Turmfalke ist in Bayern nicht gefährdet, sein Bestand kann allerdings mit Nistkästen, die einen höheren Bruterfolg als offene Brutplätze erzielen, lokal gefördert werden (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Brutvogelatlas ist für den betroffenen Quadranten die Häufigkeitsklasse 4-7 angegeben. In südwestlich angrenzenden Quadranten ist ebenfalls eine Häufigkeitsklasse von 4-7 für die Art aufgeführt. In den nördlich, nordwestlich und westlich angrenzenden Quadranten liegt eine Häufigkeitsklasse von 8-20 vor. Für die südlich, südöstlich und östlich angrenzenden Quadranten ist eine Häufigkeitsklasse von 2-3 angegeben (RÖDL et al. 2012). Im ABSP des Landkreises Miesbach wird die Art jedoch nicht erwähnt und auch in der Artenschutzkartierung gibt es keinen Nachweis des Turmfalken (BAYSTMUGV 2005, BAYLFU 2021).

Bei der eigenen Begehung 2021 konnte der Turmfalke mehrfach auch innerhalb des B-Plangebietes festgestellt werden. Im Zuge dessen wurde eine Paarung auf einer hohen Tanne am östlichen Rand des Gebietes beobachtet. Eine Brut in den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes wurde hingegen nicht festgestellt. Vermutlich brüten die Turmfalke n in der näheren Umgebung. Im B-Plangebiet wird er als Nahrungsgast gewertet.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Der Turmfalke ist im Gebiet aktuell nur als Nahrungsgast festgestellt worden. Es sind keine aktuellen Bruten im Eingriffsgebiet vorhanden. In Hagen und Feldgehölzen in der näheren Umgebung des B-Plangebietes sind Bruten der Art möglich. Eine Brut in einem der umliegenden Höfe ist auch gut möglich.

Es ist keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im B-Plangebiet vorhanden. Daher ist das Schädigungsverbot nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Brut- und Jagdhabitats vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld brütenden Paare des Turmfalkens durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Der Turmfalke brütet aktuell nicht im Planungsgebiet. Da die Fällungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden, wäre selbst im Falle einer zukünftigen Brut eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen.

Durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer leichten Zunahme des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der Anstieg des Kollisionsrisikos für die Art nicht signifikant ist. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Fällung von Bäumen und Sträuchern mit Teleskoparm im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung Anfang Mai

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Gutachterliches Fazit

Für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden, bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

6 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021. BGBl. I S. 3908.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305), die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.10.2003 (Abl. Nr. 284) und die Richtlinie des Rates 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Abl. Nr. 363).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Abl. Nr. 363).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN; Abl. Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT; Abl. Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (1992): Auswertung der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung. Stand: November 1992.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bay. LfU 166: 1-384.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016 a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand: 2016.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016 b, Hrsg.): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: 2016.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2017, Hrsg.): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand: 2017.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: 2018.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2019 a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand: 2019.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2019 b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand: 2019.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer und Sandlaufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Bayerns. Stand: 2020.

BAYLfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2021): Auszug aus dem Artenschutzkataster Bayern (ASK). Stand: April 2021.

BAYStMi (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR) (2018) Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Stand 20.08.2018

- BAYSTMUGV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2005): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Miesbach, Stand: Juni 2005.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V., PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (1998, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenr. f. Landschaftspflege und NATURSCHUTZ 55: 1-434.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 1 - Wirbeltiere. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 70/1: 1-386.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 3 - Wirbellose Tiere. Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/3: 1-716.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7).
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170/2: 73 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3): 68 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020 c, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4): 90 S.
- EUROPÄISCHER GERICHTSHOF (EuGH) (2021): Vorlage zur Vorabentscheidung – Umwelt – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Art. 12 Abs. 1 – Richtlinie 2009/147/EG – Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Art. 5 – Forstwirtschaft – Verbote, die die Erhaltung der geschützten Arten gewährleisten sollen – Geplanter Kahlschlag – Gebiet, in dem geschützte Arten vorkommen. In den verbundenen Rechtssachen C-473/19 und C-474/19. Luxemburg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (CD-Ausgabe). AULA-Verlag.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. In: Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Stand: April 2011.
- KFFIB (KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN) (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1. Stand: Oktober 2009.
- MARCKMANN, U. & RUNKEL, V. (2010): Die automatische Rufanalyse mit batcorder-System – Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse. ecoObs GmbH. 29 S.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. PDF Dokument auf der Homepage des Bayerischen Landesamts für Umwelt.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). In: Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14: 385-422
- RÖDL, T. RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. U. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: Berichte zum Vogelschutz 57: S.13–112.
- SCHUEERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 165 (Beitr. Artenschutz 24): 1-372.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

- WIPFLER, R., STRÄTZ, C. & OBERMAIER, E. (2020): Haselmaus-Untersuchungen mit selbstgebauten Niströhren - Ergebnisse zu bevorzugten Vegetationsstrukturen. AnLiegen Natur 42(2): online preview, 6 p., Laufen.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN Natur 39 (1): 2-9.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingter zerstörter Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.
- ZSI-VERMESSUNG WÄCHTER & ÖTTL GbR (2018): Lageplan mit Höhenschichtlinien, BSA (Stang) Geländeaufnahme, Projekt_Nr. 343-078, Plan-Nr. LP04 (Stand 20.02.2018)

7 Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle

Karte 2: Methodik zur Erfassung der Fauna

Karte 3: Fundpunkte Fauna

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Stand: 23.12.2021

Unter Auswertung von Verbreitungsatlanen, LfU-Suchabfrage, ABSP Landkreis Miesbach (Stand 2005), Artenschutzkartierung (ASK, Stand 2021), Amtliche Biotopkartierung (Stand 1992) und auf Grundlage mehrerer Gebietsbegehungen. Das Gebiet liegt auf dem TK-Blatt 8236/1. Die Auswertung erfolgte auch unter Berücksichtigung der umliegenden Quadranten.

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

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

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

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem

Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

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 Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatsprüche 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 weit verbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten 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

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

(X) = *Im ersten Schritt (vor der Kartierung) potenzielles Vorkommen für möglich gehalten. Art wurde im zweiten Schritt aufgrund der Kartierungsergebnisse jedoch ausgeschlossen. Keine weitere Behandlung in der saP (diese Kennzeichnung ist im ursprünglichen Dokument der OBB nicht vorgesehen und wird zum besseren Verständnis von GFN-Umweltplanung vorgeschlagen.)*

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

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)**für Tagfalter:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016 a)**für Vögel:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016 b)**für Libellen:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018)**für Säugetiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017)**für Lurche:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019 a)**für Kriechtiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019 b)**für Laufkäfer und Sandlaufkäfer:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020)

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
nb	nicht bewertet
x	nicht aufgeführt
-	ungefährdet

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 Tiere (Wirbellose):** BfN (1998, 2011)**für Tiere (Wirbeltiere):** BfN (2009)**für Vögel:** RYSLAVY et al. (2020)**für Libellen:** OTT et al. (2015)**für Gefäßpflanzen:** BfN (2018)**für Säugetiere:** BfN (2020a)**für Reptilien:** BfN (2020b)**für Amphibien:** BfN (2020c)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse

				x	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
				(x)	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
0					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
				(x)	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
				(x)	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
				x	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	-	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
				(x)	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
				(x)	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
				x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	2	x
				x	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
				(x)	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
				(x)	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-	x
				(x)	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
				(x)	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
				x	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
				(x)	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
				x	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
				x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

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

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	2	2	x
---	--	--	--	--	---------------	---------------------	---	---	---

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
0					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
				(x)	Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x

Lurche

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

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
0					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer

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

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	3	x
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	V	V	x
	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpensneehuhn	Lagopus mutus	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	-	-
		0	x		Amsel	Turdus merula	-	-	-
	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
				(x)	Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
				(x)	Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
				(x)	Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	1	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
	0				Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0	x		Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
0					Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
		0	x		Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	x		Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-
			x		Dohle	Corvus monedula	V	-	-
				(x)	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
		0	x		Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
				(x)	Elster	Pica pica	-	-	-
				(x)	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
				(x)	Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-
				(x)	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	-	x
				(x)	Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
				(x)	Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-
				(x)	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	3	-
		0	x		Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0	x		Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-
				(x)	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-
				(x)	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
				(x)	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
				(x)	Girlitz	Serinus serinus	-	-	-
				(x)	Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Grauammer	Miliaria calandra	1	-	x
	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
				(x)	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
				(x)	Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	V	-
	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
				(x)	Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-
				(x)	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
				(x)	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
				(x)	Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-
	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0	x		Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-
				(x)	Haussperling	Passer domesticus	V	-	-
				(x)	Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
				(x)	Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
	0				Jagdfasan	Phasianus colchicus	nb	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	nb	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
				(x)	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
				(x)	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
				(x)	Kleiber	Sitta europaea	-	-	-
				(x)	Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	3	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0	x		Kohlmeise	Parus major	-	-	-
	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
				(x)	Kolkrahe	Corvus corax	-	-	-
	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-
				(x)	Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-
	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
				(x)	Mauersegler	Apus apus	3	-	-
			x		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
				(x)	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
				(x)	Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
		0	x		Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
				(x)	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0	x		Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
				(x)	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
0					Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
				(x)	Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-
	0				Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	nb	-	
		0	x		Rotkehlchen	Eriothacus rubecula	-	-	-
			x		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
				(x)	Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
0					Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
				(x)	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
			x		Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
				(x)	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	nb	-	x
		0	x		Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-
				(x)	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-
				(x)	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
				(x)	Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
				(x)	Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	V	x
0					Steinrötel	Monizicola saxatilis	1	1	x
				(x)	Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
			x		Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
		0	x		Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-
				(x)	Straßentaube	Columba livia f. domestica	nb	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
				(x)	Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
	0				Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-
	0				Tafelente	Aythya ferina	-	V	-
	0				Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
				(x)	Tannenmeise	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
				(x)	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
				(x)	Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	-	-
			x		Turnfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
0					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
0					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
				(x)	Uhu	Bubo bubo	-	-	x
				(x)	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-
0					Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	1	x
				(x)	Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-
				(x)	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
				(x)	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
				(x)	Waldohreule	Asio otus	-	-	x
				(x)	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
0					Waldwasserräucher	Tringa ochropus	R	-	x
				(x)	Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
				(x)	Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	V	x
0					Wendehals	Jynx torquilla	1	3	x
				(x)	Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
0					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
				(x)	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-
				(x)	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0	x		Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	3	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
	0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Erstellt am 23.12.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	XVII
2. Visuelle faunistische Habitatbaumkontrolle	XVII
3. Weiterführende faunistische Habitatbaumkontrolle	XXII
4. Brutvögel	XXVI
5. Fledermäuse.....	XXVIII
6. Haselmaus.....	XXXIII
7. Reptilien.....	XXXV
8. Amphibien.....	XXXVI
9. Fotodokumentation	XXXVII

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bewertungsstufen der visuellen Habitatbaumkontrolle.....	XVIII
Tab. 2: Überblick über die Zuordnung der Bäume zu Wertstufen bei der visuellen Kontrolle vom Boden aus.....	XIX
Tab. 3: Ergebnis der visuellen Habitatbaumkontrolle vom Boden aus (Wertstufe 2 und 3).....	XX
Tab. 4: Ergebnisse der weiterführenden Baumkontrolle mittels Hubarbeitsbühne bzw. Leiter	XXIV
Tab. 5: Übersicht der 2021 innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Vogelarten	XXVII
Tab. 6: Ergebnis der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe	XXXI
Tab. 7: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten mit Gefährdungsgrad	XXXI
Tab. 8: Übersicht der Ergebnisse der Haselmauskartierung 2021	XXXV
Tab. 9: Übersicht der im Jahr 2021 im B-Plangebiet nachgewiesenen Reptilienfauna...	XXXVI

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Baum Nr. 4 mit zwei Höhlen in ca. 3 m und 4,5 m Höhe; Spalt in ca. 2,5 m Höhe.....	XXXVII
Abb. 2: Baum Nr. 6 mit vier Höhlen in ca. 1,5 m, 6 m, 8-10 m und 12-14 m Höhe	XXXVII
Abb. 3: Baum Nr. 39 mit Höhle in ca. 12 m Höhe	XXXVIII
Abb. 4: Baum Nr. 41 mit loser Borke in ca. 0,5 m Höhe	XXXVIII
Abb. 5: Baum Nr. 44 mit Spalt ab ca. 10 m Höhe bis Ende des Leitstamms	XXXIX
Abb. 6: Baum Nr. 50 mit Höhle in ca. 7 m Höhe	XXXIX
Abb. 7: Baum Nr. 53 mit Höhle in ca. 10 m Höhe	XL

Abb. 8: Baum Nr. 55 mit Höhle in ca. 5 m Höhe	XL
Abb. 9: Baum Nr. 56 mit Astabbruch in ca. 10 m Höhe.....	XLI
Abb. 10: Baum Nr. 59 mit loser Borke in ca. 4 m Höhe.....	XLI
Abb. 11: Baum Nr. 68 mit Höhle in ca. 12 m Höhe	XLII
Abb. 12: Baum Nr. 70 mit großem Spalt in ca. 10 m Höhe	XLII
Abb. 13: Baum Nr. 85 mit mehreren Höhlen in ca. 0,5 m, 1,8 m, 2 m und 5 m Höhe, lose Borke in ca. 2,5 m Höhe.....	XLIII
Abb. 14: Baum Nr. S3 mit Spalt in ca. 3 m Höhe	XLIII
Abb. 15: Baum Nr. S12 mit Spalt in ca. 4,5 - 6 m Höhe; zwei Höhlen in ca. 6 und 7 m Höhe.....	XLIV
Abb. 16: Baum Nr. S20 mit zwei Höhlen in ca. 6 m und 7 m Höhe	XLIV
Abb. 17: Baum Nr. S21 mit Spalt in ca. 3 m Höhe	XLV
Abb. 18: Baum Nr. S23 mit Höhle in ca. 6 m Höhe, süd-westl. ausgerichtet; Astabbruch in ca. 12 m Höhe	XLV
Abb. 19: Baum Nr. S26 mit mehreren möglichen Höhlen, größere Mengen an Totholz/loser Borke vorhanden	XLVI
Abb. 20: Baum Nr. O17 mit Höhle und Spalt in ca. 6 und 7 m Höhe	XLVI
Abb. 21: Nest Tube mit Kugelnest der Haselmaus und eine erwachsene Haselmaus vom 10.05.21.....	XLVII
Abb. 22: Individuen der Waldeidechse vom 29.07.2021	XLVII

Anhang

Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle

Karte 2: Methodik zur Erfassung der Fauna

Karte 3: Fundpunkte Fauna

1. Einleitung

Südlich der bestehenden Bauschutt-sortieranlage Gmund (Am Kanzlerfeld 1) an der B 472 plant die in Firma Stang GmbH & Co. KG eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung. Vorgesehen ist ein Logistikzentrum mit Verwaltungsgebäude, Tiefgarage, Lagerhallen, Pelletlagerhalle und Tankstelle. Angedacht sind darüber hinaus auch Übernachtungsmöglichkeiten für Mitarbeiter. Die Parkplätze für die LKW sollen unter den Lagerhallen in einer Tiefgarage untergebracht werden. Nach bisherigem Planungsstand wird dafür einschließlich aller Abstands- und Rangierflächen sowie Zufahrtswegen eine Fläche von ca. 4,0 ha benötigt.

Derzeit wird hierfür der vorhabensbezogene Bebauungsplan „GE Kreuzstraße II, Fa. Stang“ aufgestellt. Als Grundlage für den erforderlichen Umweltbericht hat die Gemeinde Gmund am Tegernsee das Büro GFN-Umweltplanung mit der Erarbeitung eines Gutachtens zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und den notwendigen faunistischen Kartierungen beauftragt.

Als Grundlage für die saP war die Abschätzung des Quartierpotenzials für Fledermäuse und Brutvögel erforderlich. Hierzu wurde zunächst eine visuelle faunistische Habitatbaumkontrolle durchgeführt. Zudem wurden ausgewählte Bäume vertiefend mit Hubarbeitsbühne bzw. Leiter untersucht. Des Weiteren war die Erfassung ausgewählter Arten bzw. Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, ggf. Amphibien) notwendig.

Die faunistischen Kartierungen erfolgten zwischen Anfang April und Mitte Oktober 2021. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse abschließend dargestellt.

2. Visuelle faunistische Habitatbaumkontrolle

Am 19. April 2021 wurde der Baumbestand im Untersuchungsgebiet auf Baumhöhlen und andere für baumbewohnende Fledermäuse und Vögel (insbesondere Höhlenbrüter) relevante Strukturen (größere/tiefere Spalten, abstehende Borkenpartien) hin untersucht.

Die Bäume wurden vom Boden aus mit Hilfe eines Fernglases darauf hin kontrolliert, ob sie potenzielle Quartiere oder Tagesverstecke für Fledermäuse bieten können oder ob sich darin aktuell Nester/Horste oder Nistkästen befinden. Zusätzlich wurden festgestellte Höhlen, sofern sie erreichbar waren, darauf hin untersucht, ob sie Mulm enthalten und daher potenziell eine Eignung für den Eremiten aufweisen. Jeder Baum wurde anschließend einer Wertstufe zugeordnet (s. Tab. 1).

Tab. 1: Bewertungsstufen der visuellen Habitatbaumkontrolle

Wertstufe	Erläuterung
0 (nicht bedeutsam)	Bäume ohne Anzeichen für Höhlen, mögliche Verstecke etc.
1 (geringfügig bedeutsam)	- kleinere Mengen Totholz - Höhlenansätze - angefaulte Schnittflächen - dicke, rissige Borke
2 (wertvoll)	- Spechthöhle - tiefer, größere Höhle/Spalte (potenzielle Fledermausquartiere/Bruthöhlen für Waldkauz, Hohltauben etc.) - größere Mengen an Totholz/loser Borke - größere Vogelnester/Horste - Nistkästen (funktionsfähig)
3 (sehr wertvoll)	- mehrere Höhlen (z. B. Spechtbaum)/Spalten - viel Totholz/potenzielle Bedeutung für Totholzkäfer - sehr alte und abgestorbene Bäume/Naturdenkmäler

Für die Kontrolle lag ein Vermessungsplan vor, der auch einige eingemessene Bäume und eine Baumbestandsliste enthält (ZSI-VERMESSUNG WÄCHTER & ÖTTL GBR 2018).

Der o.g. Vermessungsplan enthält 86 Bäume, von denen einige Bäume bereits gefällt worden waren. Die genaue Anzahl der gefällten Bäume konnte nicht bestimmt werden, da die Zuordnung der vorhandenen Bäume zu eingemessenen Bäumen teilweise nicht eindeutig möglich war. Aufgrund dessen wurde im südöstlichen Bereich des Baumbestandes eine eigene Baumnummerierung eingeführt. Für die eindeutig zugeordneten Bäume wurden die Nummern des Baumbestandsplans beibehalten, den restlichen Bäumen wurden neue Nummern mit dem Buchstaben „S“ für ihre südöstliche Lage im Untersuchungsgebiet zugeteilt.

Im Osten des Untersuchungsgebiets befindet sich noch ein weiterer Baumbestand mit insgesamt 17 Bäumen, die im o.g. Vermessungsplan nicht enthalten sind. Für diese Bäume wurden ebenfalls neue Nummern vergeben, versehen mit dem Buchstaben „O“ für Osten.

Insgesamt konnten acht Bäume im Untersuchungsgebiet der Wertstufe 3 zugeordnet werden. Die Bäume der Wertstufe 3 zeichnen sich durch mehrere potenziell tiefergehende Höhlen/Spalten oder eine große Menge an Totholz aus. Zudem zählen sehr alte und abgestorbene Bäume/Naturdenkmäler zu der Wertstufe 3.

Zwölf Bäume entfielen auf die Wertstufe 2. Diese Bäume zeichnen sich durch potenziell tiefergehende Höhlen/Spalten, lose Borke und andere Schadstellen und Strukturen aus, die Vögeln als Nistplatz oder Fledermäusen als Quartier dienen könnten.

Ein Baum wurde der Wertstufe 1 zugeordnet. Bäume der Wertstufe 1 zeichnen sich vor allem durch kleinere Mengen an Totholz, nicht tiefergehende Höhlenansätze, dicke rissige Borke und kleinere Schadstellen aus, die von Fledermäusen teilweise als Tagesverstecke genutzt werden können.

66 Bäume sind momentan nicht für Höhlenbrüter und Fledermäuse von Bedeutung und wurden somit der Wertstufe 0 zugewiesen (s. Tab. 2).

Es wurden keine für den Eremiten geeigneten, großen Mulmhöhlen festgestellt.

Tab. 2: Überblick über die Zuordnung der Bäume zu Wertstufen bei der visuellen Kontrolle vom Boden aus

Wertstufe	Anzahl der Bäume
3	8
2	12
1	1
0	66

Tab. 3 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen Bäume (ab Wertstufe 2) mit Baumnummer, den zugehörigen Wertstufen, der Anzahl der für Vögel und/oder für Fledermäuse geeigneten Höhlen/Spalten sowie einer Bemerkung zum Zustand der Bäume.

Tab. 3: Ergebnis der visuellen Habitatbaumkontrolle vom Boden aus (Wertstufe 2 und 3)

Baumnr.	Bewertung	Bemerkung	Anzahl Höhlen/ Spalten	Pot. Eignung	Foto
4	3	Höhle in ca. 3 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet); Höhle in ca. 4,5 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet); Spalt in ca. 2,5 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet, am Zwiesel)	3	*	Abb. 1
6	3	Höhle in ca. 1,5 m Höhe (tiefergehend, nördl. ausgerichtet); Höhle in ca. 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südwestl. ausgerichtet); Höhle in ca. 8-10 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet); Höhle in ca. 12-14 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, westl. ausgerichtet)	4	SQ/WQ/*	Abb. 2
39	2	Höhle in ca. 12 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 3
41	2	Lose Borke in ca. 0,5 m Höhe (südl. ausgerichtet)	1	SQ/WQ	Abb. 4
44	2	Spalt ab ca. 10 m Höhe bis Ende des Leitstamms (Tiefe nicht einsehbar, nordwestl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 5
50	2	Höhle in ca. 7 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, westl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 6
53	2	Höhle in ca. 10 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 7
55	2	Höhle in ca. 5 m Höhe, am Ende eines langen Spaltes (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 8
56	2	Astabbruch in ca. 10 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 9
59	2	Lose Borke in ca. 4 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 10
68	2	Höhle in ca. 12 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 11
70	3	Großer Spalt in ca. 10 m Höhe mit mehreren potentiellen Höhlen (Tiefe nicht einsehbar, südöstl. ausgerichtet)	mehrere	*	Abb. 12
85	3	3 Höhlen in ca. 0,5 m, 1,8 m und 2 m Höhe (tiefergehend, südl. ausgerichtet); Höhle in ca. 5 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet); lose Borke in ca. 2,5 m Höhe (östl. ausgerichtet); kleinere Höhlenansätze	5	SQ/WQ/*	Abb. 13
S3	2	Spalt (vermutl. Specht-Fraßspur) in ca. 3 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 14
S12	3	Spalt in ca. 4,50 – 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, nordwestl. ausgerichtet), 2 Höhlen (vermutl. Spechthöhlen) in ca. 6 und 7 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	3	SQ/WQ/*	Abb. 15
S20	3	Höhle in ca. 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet); Höhle in ca. 7 m Höhe (Tiefe	2	*	Abb. 16

Baumnr.	Bewertung	Bemerkung	Anzahl Höhlen/ Spalten	Pot. Eignung	Foto
		nicht einsehbar, südwestl. ausgerichtet)			
S21	2	Spalt in ca. 3 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südwestl. ausgerichtet)	1	*	Abb. 17
S23	3	Höhle in ca. 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südwestl. ausgerichtet); Astabbruch in ca. 12 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet)	2	*	Abb. 18
S26	2	Größere Mengen an Totholz/loser Borke	mehrere		Abb. 19
O17	3	Höhle in ca. 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet); Spalt in ca. 7 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, an Astunterseite)	2	*	Abb. 20

Eignung: **SQ** = Sommerquartier, **WQ** = Winterquartier

* = für eine genauere Kontrolle nicht erreichbar

3. Weiterführende faunistische Habitatbaumkontrolle

Von den festgestellten 20 potenziellen Höhlen- und Quartierbäumen entlang des südlichen Gehölzbestandes bzw. östlichen Hags soll nach aktuellem Planungsstand keiner gefällt werden.

Basierend auf den Ergebnissen der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle vom Boden aus, erfolgte am 28.06.2021 eine weiterführende Untersuchung von zehn Höhlenbäumen (4, 6, S3, S12, S20, S21, S23, S26, 39, 44) mit Hubarbeitsbühne bzw. Leiter. Diese Bäume befinden sich im südöstlichen Bereich des B-Plangebietes, in dem Bäume mit geringer Vitalität aus Verkehrssicherungsgründen entnommen werden müssen. Um welche Bäume es sich dabei handeln wird, stand zum Zeitpunkt der weiterführenden Baumkontrolle noch nicht fest. Daher wurden alle Höhlenbäume mit Strukturen (Höhlen, Spalten), die vom Boden aus nicht einsehbar waren und sich im kritischen Bereich befinden mit Hubarbeitsbühne bzw. Leiter untersucht. Dieser Untersuchungsschritt soll vor allem dem Ausschluss ungeeigneter Höhlen dienen.¹

Zusätzlich wurden festgestellte Höhlen – soweit möglich – darauf hin untersucht, ob sie Mulm enthalten und daher eine Eignung für den Eremiten aufweisen.

Ergebnisse:

Die abstehende Borke an Baum S26 sowie die Höhle an Baum 39 waren per Hubarbeitsbühne und Leiter nicht erreichbar. Baum S26 wird deshalb vorsichtshalber als potenzielles Sommer- und/oder Winterquartier für Fledermäuse und Baum 39 als potenzielles Sommer- und/oder Winterquartier für Fledermäuse und Nistplatz für Vögel betrachtet.

Die an den Bäumen S3, S21 und S23 bei der visuellen Kontrolle vermuteten Höhlen waren nicht tief oder aus anderen Gründen als Nistplatz für Höhlenbrüter oder als Fledermausquartier ungeeignet.

Auch bei Baum S20 war die Höhle in 6 m Höhe nicht tiefergehend. Die Höhle in 7 m Höhe ist nur für höhlenbrütende Vögel geeignet.

¹ Hinweis: Nicht jede Baumhöhle ist als Fledermausquartier geeignet. Wesentlich ist u.a. die Ausformung der Höhle. Sie muss so gestaltet sein, dass die Fledermäuse günstige Hangplätze im oberen Teil finden können.

Die restlichen untersuchten Bäume (4, 6, S12, S20, 41) weisen tiefergehende Höhlen/Spalten auf, die Fledermäusen als Sommer- und/oder Winterquartier² und Vögeln als Nistplatz dienen können.

Es wurden keine für den Eremiten geeignete, große Mulmhöhlen festgestellt.

Tab. 4 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen Bäume (ab Wertstufe 2) mit Baumnummer, den zugehörigen Wertstufen, der Anzahl der für Vögel und/oder für Fledermäuse geeigneten Höhlen/Spalten sowie einer Bemerkung zum Zustand der Bäume nach der weiterführenden faunistischen Habitatbaumkontrolle.

Bäume mit potenziellen Quartieren für Fledermäuse bzw. Nistplätzen für höhlenbrütende Vögel sind in Karte 1 dargestellt.

² Es ist nicht möglich, eine Mindeststärke von Bäumen anzugeben, die als Winterquartier geeignet sind. Fledermäuse nutzen in milden Wintern oder in Witterungsphasen mit Tiefsttemperaturen von über -10°C durchaus Quartiere, die nicht frostsicher sind (ZAHN et al. 2021).

Tab. 4: Ergebnisse der weiterführenden Baumkontrolle mittels Hubarbeitsbühne bzw. Leiter

Baumnr.	Bewertung	Bemerkung	Anzahl Höhlen/ Spalten	Pot. Eignung
4	3	Höhle in ca. 3 m Höhe (tiefergehend, östl. ausgerichtet); Höhle in ca. 4,5 m Höhe (tiefergehend, südl. ausgerichtet); Spalt in ca. 2,5 m Höhe (tiefergehend, östl. ausgerichtet, am Zwiesel)	3	SQ/WQ/HB
6	3	Höhle in ca. 1,5 m Höhe (tiefergehend, nördl. ausgerichtet); Höhle in ca. 6 m Höhe (tiefergehend südwestl. ausgerichtet); Höhle in ca. 8-10 m Höhe (tiefergehend, südl. ausgerichtet); Höhle in ca. 12-14 m Höhe (tiefergehend, westl. ausgerichtet)	4	SQ/WQ/HB
39	2	Höhle in ca. 12 m Höhe (mit Hubarbeitsbühne und Leiter nicht erreichbar, südl. ausgerichtet)	1	SQ/WQ/ HB**
41	2	Lose Borke in ca. 0,5 m Höhe (südl. ausgerichtet)	1	SQ/WQ
44	2	Spalt ab ca. 10 m Höhe bis Ende des Leitstamms (tiefergehend, nordwestl. ausgerichtet)	1	SQ/WQ
50	2	Höhle in ca. 7 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, westl. ausgerichtet)	1	*
53	2	Höhle in ca. 10 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*
55	2	Höhle in ca. 5 m Höhe, am Ende eines langen Spaltes (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*
56	2	Astabbruch in ca. 10 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*
59	2	Lose Borke in ca. 4 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*
68	2	Höhle in ca. 12 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, südl. ausgerichtet)	1	*
70	3	Großer Spalt in ca. 10 m Höhe mit mehreren potentiellen Höhlen (Tiefe nicht einsehbar, südöstl. ausgerichtet)	mehrere	*
85	3	3 Höhlen in ca. 0,5 m, 1,8 m und 2 m Höhe (tiefergehend, südl. ausgerichtet); Höhle in ca. 5 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet); lose Borke in ca. 2,5 m Höhe (östl. ausgerichtet); kleinere Höhlenansätze	5	SQ/WQ/*
S12	3	Spalt in ca. 4,50 – 6 m Höhe (tiefergehend, nordwestl. ausgerichtet), 2 Höhlen (vermutl. Spechthöhlen) in ca. 6 und 7 m Höhe (tiefergehend und miteinander verbunden, südl. ausgerichtet)	3	SQ/WQ/HB
S20	2	Höhle in ca. 6 m Höhe (nicht tiefergehend südl. ausgerichtet), Höhle in ca. 7 m Höhe (tiefergehend, südwestl. ausgerichtet, aufgrund der Ausformung nur für Höhlenbrüter geeignet)	2	HB

Baumnr.	Bewertung	Bemerkung	Anzahl Höhlen/ Spalten	Pot. Eignung
S26	2	Größere Mengen an Totholz/loser Borke (mit Hubarbeitsbühne und Leiter nicht erreichbar)	mehrere	SQ/WQ**
O17	3	Höhle in ca. 6 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, östl. ausgerichtet); Spalt in ca. 7 m Höhe (Tiefe nicht einsehbar, an Astunterseite)	2	*

Eignung: **SQ** = Sommerquartier, **WQ** = Winterquartier, **HB** = Höhlenbrüter

* = weiterführende Baumkontrolle nötig

** = für eine genauere Kontrolle nicht erreichbar

4. Brutvögel

Methodik

Für die Brutvogelerfassung fanden in den frühen Morgenstunden zwischen Anfang April und Mitte Juni 2021 insgesamt fünf Begehungen statt (05.04., 26.04., 11.05., 26.05. und 14.06.21). Kartiert wurde das gesamte B-Plangebiet mit den angrenzenden Flächen im Umkreis von ca. 50 m.

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Eine Brutzeitfeststellung (einmalige revieranzeigende Feststellung in geeignetem Bruthabitat) wird als mögliches Revier bzw. möglicher Brutvogel (mBv) bewertet. Bei einem Brutverdacht (zweimalige Feststellung mit Revierverhalten oder einmalige Beobachtung eines Paares in geeignetem Bruthabitat) ist von einem besetzten Revier und somit von einem vermutlichen Brutvogel (vBv) auszugehen. Ein Brutnachweis ist bei Feststellung bettelnder Jungvögel, eines besetzten Nestes oder fütternder oder Junge führender Altvögel erbracht. In diesem Fall ist die Art sicherer Brutvogel (Bv).

Daneben wurden auch Nahrungsgäste (Ng - ohne revieranzeigendes Verhalten, Nahrungssuche/-aufnahme) und Durchzügler (Dz) sowie überfliegende Vögel (Ü) registriert.

Bei bemerkenswerten Arten (Rote-Liste-Arten, streng geschützte Arten) wurden die vermutlichen Reviermittelpunkte von sicheren und vermutlichen Brutpaaren bzw. Nachweisorte bei möglichen Brutvögeln und Nahrungsgästen in Karte 1 eingetragen. Bei häufigen Arten wurden die Bestandsgrößen mit Strichlisten abgeschätzt.

Ergebnisse

Während der Brutvogelkartierungen 2021 wurden insgesamt 21 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet. Davon sind elf Arten als Brutvogel oder vermutlicher Brutvogel, zwei Arten als möglicher Brutvogel und fünf Arten als Nahrungsgäste einzuschätzen. Drei weitere Arten wurden nur überfliegend festgestellt, sie haben keinen Bezug zum Untersuchungsgebiet (s. Tab. 5).

Insgesamt stehen sechs Arten auf einer Roten Liste oder Vorwarnliste und/oder gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt.

Nachfolgend werden zu den sechs bemerkenswerten Arten, die innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt worden sind, nähere Angaben gemacht:

Die Dohle und der Schwarzmilan wurden nur jeweils einmal überfliegend gesichtet. Sie können im weiteren Umfeld brüten und gelegentlich auch als Nahrungsgäste im Gebiet auftreten. Das B-Plangebiet hat für diese Arten aktuell keine Bedeutung.

Mäusebussarde jagen auf Wiesen im Umfeld des B-Plangebietes. Turmfalken wurden mehrfach auch innerhalb des B-Plangebietes festgestellt. Sie haben sich auf einer hohen Tanne am östlichen Rand des Gebietes gepaart. Eine Brut in den Hagen des Untersuchungsgebietes wurde allerdings nicht festgestellt. Die Turmfalken brüten aber vermutlich in der näheren Umgebung.

Auch ein Rotmilanpaar brütet im näheren Umfeld. Zwei Rotmilane wurden regelmäßig jagend oder ruhend im B-Plangebiet oder südlich und westlich davon angetroffen. Im Baumbestand des B-Plangebietes befand sich der Horst jedoch sicher nicht.

Als einzige der bemerkenswerten Arten, wird der Stieglitz innerhalb des B-Plangebietes als möglicher Brutvogel eingeordnet. Er wurde einmal singend im östlichen Hag beobachtet. Anfang April wurde außerdem ein kleiner Stieglitztrupp auf der bewachsenen Halde nachgewiesen.

Insgesamt weist das Gelände eine für den Standort und die Habitatausstattung charakteristische, artenarme Avifauna auf.

Tab. 5: Übersicht der 2021 innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Vogelarten

Art	RL BY	RL D	sg	Status	Bestand
Amsel	-	-	-	vBv	1-3 Bp
Blaumeise	-	-	-	vBv	1-2 Bp
Buchfink	-	-	-	vBv	2-3 Bp
Buntspecht	-	-	-	vBv	0-1 Bp
Dohle	V	-	-	Ü	2 Ind.
Eichelhäher	-	-	-	Ng	1 Ind.
Gartenbaumläufer	-	-	-	mBv	0-1 Bp
Gartengrasmücke	-	-	-	vBv	1-3 Bp
Hausrotschwanz	-	-	-	vBv	1 Bp
Kohlmeise	-	-	-	vBv	2-4 Bp
Mäusebussard	-	-	x	Ng	2 Ind.
Mönchsgrasmücke	-	-	-	vBv	2-3 Bp
Rabenkrähe	-	-	-	Ng	2 Ind.
Rotkehlchen	-	-	-	vBv	1-2 Bp

Art	RL BY	RL D	sg	Status	Bestand
Rotmilan	V	V	x	Ng	2 Ind.
Schwarzmilan	-	-	x	Ü	1 Ind.
Singdrossel	-	-	-	vBv	1 Bp
Stieglitz	V	-	-	mBv	0-1 Bp
Stockente	-	-	-	Ü	1 Ind.
Turmfalke	-	-	x	Ng	2 Ind.
Zilpzalp	-	-	-	vBv	1-2 Bp

RL BY:

Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016 b)

RL D:

Rote Liste Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020)

Status:

Kategorien: V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet
 Bv = Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (Brutverdacht), mBv = möglicher
 Brutvogel (Brutzeitfeststellung), Ng = Nahrungsgast, Ü - überfliegend

Bestandsgröße:

Bp = Brutpaar, Ind. = Individuen (bei Nahrungsgästen)

sg:

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

5. Fledermäuse

Methodik

Zur Erfassung der Fledermäuse waren vier Transektbegehungen in der Wochenstubezeit (Mai bis Juli) und während der herbstlichen Zugzeit (September) erforderlich. Außerdem erfolgte in der Wochenstubezeit eine zusätzliche Ausflugkontrolle an potenziellen Baumquartieren.

Transektbegehung (Dämmerungsbegehung)

Zur Erfassung der Fledermausaktivität innerhalb des B-Plangebietes wurden Transektbegehungen durchgeführt. Nach einer ersten Begutachtung und Einschätzung des Gebietes wurde das Transekt so festgelegt, dass eine flächendeckende, repräsentative Erfassung der Fledermausfauna möglich war (s. Karte 2).

Die Begehungen erfolgten in insgesamt fünf Erfassungsnächten zwischen Mitte Mai und Mitte September 2021 (20.05., 14.06., 22.07. und 17.09.2021). Da es sich um abendliche Dämmerungsbegehungen handelte, begannen die Untersuchungen 30 Minuten vor Sonnenuntergang und endeten eine Stunde nach Sonnenuntergang. Das Gebiet wurde dabei mit einem Ultraschalldetektor (Batcorder) transektförmig abgelaufen. An besonders geeigneten Stellen (potenzielle Quartiere, potenzielle Flugkorridore) wurde jeweils 7-8 Minuten lang angehalten.

Ein- und Ausflugbeobachtung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden im Zuge der weiterführenden faunistischen Baumkontrolle im Juni 2021 Strukturen (Höhlen, Spalten) an sieben ggf. aus Verkehrssicherungsgründen zu fällenden Bäumen im Südosten des südlichen Gehölzbestandes festgestellt, die potenziell von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Diese potenziellen Quartiere wurden zusätzlich zu den oben genannten Transektbegehungen am 19.07.2021 durch eine abendliche Ausflugkontrolle untersucht, um evtl. am Quartier schwärmende sowie ein- oder ausfliegende Fledermäuse nachzuweisen.

Die Ausflugkontrolle begann eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und endete eine Stunde nach Sonnenuntergang. Die Kontrolle erfolgte von insgesamt sechs Fixpunkten aus (s. Karte 2), um alle festgestellten Strukturen gut beobachten zu können. Die Erfassung erfolgte mit 2 Personen gleichzeitig, so dass jede Struktur eine halbe Stunde kontrolliert wurde.

Die Arterfassung während der Transektbegehungen sowie der Ausflugkontrolle erfolgte mit den Batcordern der Version 1, 2 und 3.1 der Firma EcoObs. Die Geräte zeichnen während der gesamten Beobachtungszeit selbsttätig Fledermausrufe auf. Die Artbestimmung wurde mit der Software bcAdmin 3.5.6 und bclident 1.5 durchgeführt.

Ergebnisse

Für das Untersuchungsgebiet betrug die Erfassungszeit der Dämmerungsbegehungen im Jahr 2021 insgesamt ca. 6 Stunden. Insgesamt wurden dabei 16 getrennte Lautsequenzen aufgezeichnet, von denen insgesamt acht Aufnahmen als Störgeräusch (Schlüssel, quietschende Tür etc.) identifiziert wurden.

Die Erfassungszeit der Ein- bzw. Ausflugkontrollen im Untersuchungsgebiet betrug im Jahr 2021 ca. 3 Stunden. Insgesamt wurden 25 getrennte Lautsequenzen aufgezeichnet, von denen insgesamt sechs Aufnahmen zu keiner Artbestimmung führten.

Besonders zwischen den Arten der Gattung *Myotis*, *Pipistrelloid* und der *Nyctaloiden*-Gruppe führt die Rufauswertung der Software teilweise nicht zu einer sicheren Artbestimmung. In solchen Fällen erfolgt eine Auftrennung in Rufkomplexe (Nycmi, Mkm, s. Tab. 6) zu denen mehrere Arten gehören können und die in der Regel rufanalytisch nur schwer zu unterscheiden sind. Eine sichere Artbestimmung ist bei diesen Rufgruppen oft nur durch Sozialrufe oder Netzfänge möglich.

Die Rufaufnahmen, die von bcAdmin und bclident nur auf Gattungsniveau bestimmt, einem Rufkomplex zugeordnet oder als unbestimmte Fledermäuse (Spec.) charakterisiert wurden, wurden nochmals überprüft, manuell mit dem Programm bcAnalyze light vermessen und soweit möglich auf Artniveau bestimmt.

Rufgruppe Mkm: Die Kleine und Große Bartfledermaus, die Bechsteinfledermaus und die Wasserfledermaus werden unter der Rufgruppe Mkm zusammengefasst betrachtet. Eine Unterscheidung der Arten innerhalb der Artengruppe ist nur anhand von Sozialrufen oder eindeutiger arttypischer Rufe möglich. Anhand der bekannten Verbreitung und der Lebensraumansprüche können alle vier Arten potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Rufgruppe Nycmi: Hierunter fallen die Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus. Diese Arten sind nur anhand von Sozialrufen oder eindeutiger, arttypischer Rufe voneinander zu unterscheiden. Anhand der bekannten Verbreitung ist ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Diese Art wurde im Anhang 1 (Abschichtungsliste) abgeschichtet. Der Kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus können anhand ihrer bekannten Verbreitung und der Lebensraumansprüche potenziell im Gebiet vorkommen.

Bei der Auswertung wurden die "Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen", die von den Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern in Zusammenarbeit mit der NycNoc GmbH und der EcoObs GmbH erarbeitet wurden, herangezogen (KFFIB 2009). Demnach gilt ein Artnachweis als gesichert, wenn bestimmte Kriterien des Analyseprogramms erfüllt sind. Sind diese Kriterien nicht erfüllt, so wird die Art als potenziell vorkommend eingestuft.

Die nachfolgende Tab. 6 zeigt die Arten bzw. Rufgruppen nach der manuellen Nachbestimmung. Darüber hinaus wird dargestellt, welche der Arten während der Untersuchung nachgewiesen wurden (N), welche Arten potenziell vorkommen können (P) und welche Arten aufgrund ihrer Verbreitung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind (U).

Tab. 6: Ergebnis der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe

				Transektbegehung				Ausflug- beobach- tung
Kürzel	Arten bzw. Rufgruppen (nach MARCKMANN & RUNKEL 2010)	Wissenschaftlicher Artnamen	Nach- weis- wahr- schein- lichkeit	20.05.2021	14.06.2021	22.07.2021	17.09.2021	19.07.2021
Mkm	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	P					1
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	P					
	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	P					
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	P					
Nycmi	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U					1
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P			3		
	Zweifarbflodermans	<i>Vespertilio murinus</i>	P					
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	2		3		17

Nachweiswahrscheinlichkeit nach KFFIB 2009: **N** = sicher nachgewiesen, **P** = potenziell vorkommend, **U** = Vorkommen unwahrscheinlich

Damit ergeben sich für das Untersuchungsgebiet die in Tab. 7 dargestellten sicher sowie potenziell vorkommenden Arten. Die Zwergfledermaus konnte sicher nachgewiesen werden. Sechs Arten (Kleine Bart-, Große Bart-, Bechstein-, Wasser-, Zweifarbfledermaus und der Kleine Abendsegler) werden im Gebiet als „potenziell vorkommend“ gewertet.

Tab. 7: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten mit Gefährdungsgrad

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- wahrscheinlichkeit	RL B	RL D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	P	3	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	P	2	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	2	D
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	P	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	P	-	-
Zweifarbflodermans	<i>Vespertilio murinus</i>	P	2	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-	-

Nachweiswahrscheinlichkeit: **N** = sicher nachgewiesen, **P** = potenziell vorkommend

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2017)

RL D: Rote Liste Deutschlands (BFN 2020 a)

Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär,
- = ungefährdet

Im Folgenden werden die im UG sicher sowie potenziell vorkommenden Arten näher betrachtet:

Eine Unterscheidung der Bechsteinfledermaus (typische Waldart, baumbewohnende Art), der Kleinen und Großen Bartfledermaus (sowohl gebäude- als auch baumbewohnende Arten) und der Wasserfledermaus (typische Waldart, baumbewohnende Art) ist nur anhand von Sozialrufen bzw. eindeutiger arttypischer Rufe möglich. Rufe bzw. Sozialrufe, die eine sichere Artbestimmung zulassen, konnten im Jahr 2021 nicht aufgezeichnet werden. Die vier Arten werden unter der Rufgruppe Mkm zusammengefasst betrachtet. Insgesamt konnte ein Ruf der Rufgruppe Mkm zugeordnet werden. Der Ruf wurde während der Ausflugkontrolle am 19.07.2021 in der Nähe des Baums S12 aufgezeichnet. Sommerquartiere oder Verstecke der Arten sind im Untersuchungsgebiet in Baumhöhlen potenziell möglich. Im Zuge der Kartierungen 2021 wurde jedoch in den möglicherweise zu fällenden Höhlenbäumen kein genutztes Quartier nachgewiesen, wobei nicht alle Höhlenbäume im Gebiet mittels Ausflugkontrolle untersucht wurden. Winterquartiere der Arten befinden sich hauptsächlich in Kellern, Höhlen und Stollen. Die Quartiereignung der Gebäude auf dem Gelände wurde nicht näher untersucht, da sie im Zuge des Bauvorhabens nicht abgebrochen werden müssen. Somit sind nach derzeitigem Stand der Planung keine potenziellen Winterquartiere für die Arten betroffen. Als Jagdhabitat wäre das Untersuchungsgebiet für alle vier Arten geeignet. Aufgrund der geringen Anzahl an Rufen ist jedoch von einer geringen Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat für die Arten der Rufgruppe Mkm auszugehen.

Eine Unterscheidung des Kleinen Abendseglers (typische Waldart) und der Zweifarbflodermäus (gebäudebewohnende Arten) ist nur anhand von Sozialrufen oder eindeutiger, arttypischer Rufe möglich. Rufe bzw. Sozialrufe, die eine sichere Artbestimmung zulassen, konnten im Jahr 2021 nicht verzeichnet werden. Die beiden Arten werden unter der Rufgruppe Nycmi zusammengefasst betrachtet. Die Rufgruppe wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt drei Rufen zwischen den Haltepunkten 1 und 7 sowie mit einem Ruf in der Nähe des Baums S12 in zwei Erfassungsnächten (19.07. und 22.07.2021) aufgezeichnet. Eine Quartiernutzung des Kleinen Abendseglers (Wochenstuben, Sommer-/Winterquartiere) im Untersuchungsgebiet ist in Baumhöhlen potenziell möglich. Bisher ist nur ein Winterquartier der Art in Bayern bekannt. Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) der Zweifarbfledermaus befinden sich in und an Gebäuden. Die Gebäude auf dem Gelände sind vom Bauvorhaben jedoch nicht betroffen und wurden deshalb nicht näher auf eine Quartiereignung für Fledermäuse untersucht. Als Jagdhabitat wäre das Untersuchungsgebiet für alle vier Arten geeignet. Aufgrund der geringen Anzahl an

Rufen ist jedoch von einer geringen Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat für die Arten der Rufgruppe auszugehen.

Die Zwergfledermaus (gebäudebewohnende Art) wurde im Jahr 2021 mit 22 Rufen in drei Erfassungsnächten (20.05., 19.07., 22.07.2021) sicher nachgewiesen. Die meisten Rufe (17 Rufe) konnten am 19.07.2021 in der Nähe des Baums S12 aufgezeichnet werden. Die restlichen fünf Rufe wurden im Osten des Untersuchungsgebiets entlang der Gehölze aufgezeichnet. Quartiere (Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere) der Zwergfledermaus befinden sich in und an den Gebäuden. Die Gebäude auf dem Gelände sind vom Bauvorhaben jedoch nicht betroffen und wurden deshalb nicht näher auf eine Quartiereignung für Fledermäuse untersucht. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat für die Zwergfledermaus ist als mittel anzusehen.

Zusammenfassung:

Anhand der Rufaufzeichnungen wurde eine Fledermausart (Zwergfledermaus) sicher nachgewiesen. Weitere sechs Arten konnten nicht sicher nachgewiesen werden, sind aufgrund der Rufe aber als „potenziell vorkommend“ zu werten.

Der Baumbestand besitzt aufgrund seiner Anzahl an Bäumen mit Höhlen, Spalten und Totholz eine mittlere Bedeutung als Quartierstandort für einige baumbewohnende Arten (s. Kapitel 3). Eine aktuelle Quartiernutzung in den Höhlenbäumen konnte im Jahr 2021 nicht festgestellt werden. Allerdings wurden bislang nur die möglicherweise aus Verkehrs-sicherungsgründen zu fällenden Höhlenbäume mittels Ausflugkontrolle untersucht.

Die Quartiereignung der Gebäude im Untersuchungsgebiet für Fledermäuse wurde nicht untersucht, da sie nicht vom Bauvorhaben betroffen sind. Es konnten jedoch gebäudebewohnende Fledermausarten im B-Plangebiet festgestellt werden, die potenziell Quartiere in oder an den Gebäuden im Gebiet beziehen könnten.

Als Jagdlebensraum ist das Untersuchungsgebiet für die Zwergfledermaus von mittlerer Bedeutung, während es für die übrigen, potenziell vorkommenden Arten (Kleine und Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Bechstein, Wasser- und Zweifarbfledermaus) eine geringe Rolle als Jagdlebensraum spielt.

6. Haselmaus

Methodik

Für die Erfassung der Haselmaus wurden am 19.04.2021 im B-Plangebiet 40 künstliche Nisthilfen (Nest Tubes, s. Abb. 21) an geeigneten Bäumen und Sträuchern angebracht. Die Verteilung der Aufhängungsorte ist Karte 2 zu entnehmen.

Die Nest Tubes der Firma NHBS Ltd., bestehend aus einer wellblechartigen Plastikröhre und einem Holzsteg, der die Röhre an einem Ende verschließt, wurden in einer Höhe von 1,30 m bis 2,00 m in einer waagrechten Position an der Unterseite von Ästen angebracht, mit Kabelbindern fixiert und durchnummeriert.

Im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Oktober wurden die Nest Tubes an vier Kontrollterminen hinsichtlich aktueller Besiedlung, verlassener Nester und sonstiger Spuren überprüft (z.B. Fraßspuren), die Rückschlüsse über ein Vorkommen der Haselmaus zulassen würden. Die Kontrolltermine fanden am 10.05. (Durchgang 1), 28.06. (Durchgang 2), 17.09. (Durchgang 3) und am 14.10.2021 (Durchgang 4) statt. Im Anschluss an die letzte Kontrolle wurden die Nest Tubes wieder eingesammelt.

Ergebnisse

Im Rahmen des ersten Kontrolldurchgangs am 10.05.2021 wurden in insgesamt vier Nest Tubes jeweils eine Haselmaus und ihr kugeliges Nest festgestellt. Die Nachweise gelangen im nördlichen Gehölzbestand sowie im westlichen Gehölzbestand des B-Plangebietes: Zudem konnte eine Haselmaus und ihr Nest auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets festgestellt werden.

Beim zweiten Durchgang wurden in vier weiteren Nest Tubes Nester der Haselmaus festgestellt. In einem weiteren Nest Tube wurde eine Haselmaus ohne Nest vorgefunden. Zwei der Nachweise gelangen im südlichen Gehölzbestand des B-Plangebietes, einer im westlichen Gehölzbestand und zwei der Nachweise auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets.

Im Zuge des dritten Durchgangs wurden im südlichen und nördlichen Gehölzbestand in zwei weiteren Nest Tubes Nester der Haselmaus nachgewiesen.

Beim 4. Durchgang wurden in fünf weiteren Nest Tubes Kugelnester festgestellt. In zwei der Nest Tubes wurde neben dem Nest jeweils eine Haselmaus vorgefunden. Die Nachweise gelangen im nördlichen und südlichen Gehölzbestand sowie auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets.

Zusammenfassung:

Insgesamt wurden im Jahr 2021 in 15 Nest Tubes angelegte Kugelnester der Haselmaus festgestellt. In sechs der 15 Nest Tubes wurde neben den Nestern auch jeweils eine Haselmaus vorgefunden. In einem weiteren Nest Tube war bei einem Kontrolldurchgang eine Haselmaus ohne Nest vorhanden. Die Nachweise gelangen im nördlichen, südlichen und östlichen Gehölzbestand sowie auf der Halde in der Mitte des B-Plangebiets.

In 24 Nest Tubes wurden keine Haselmäuse oder Spuren von Haselmäusen festgestellt. Freinester wurden keine gesichtet.

Tab. 8 liefert einen Überblick über die Ergebnisse der Kontrolldurchgänge.

Tab. 8: Übersicht der Ergebnisse der Haselmauskartierung 2021

	DG 1	DG 2	DG 3	DG 4	Ges.
Nest Tube mit Haselmaus (ohne Nest)	0	1	0	0	1
Nest Tube mit Kugelnest	4	8	10	15	15
davon mit Haselmaus	4	0	0	2	6
Nest Tube ohne Nachweis	36	31	29	24	24

DG = Durchgang

7. Reptilien

Methodik

Zur Erfassung der Reptilienfauna wurden im Jahr 2021 insgesamt fünf Kartierdurchgänge absolviert (10.05., 15.06., 29.07., 17.09. und 01.10.2021). Die Kartierungen erfolgten jeweils bei guter Witterung (ab 20°C, windstill). Dabei wurde auf dem gesamten B-Plangebiet nach Reptilien gesucht.

Am 19.04.2021 wurden 13 Reptilienmatten als Tagesverstecke und Sonnplätze ausgelegt. An diesem Tag wurde eine nicht näher bestimmte Eidechse gesichtet. Schon bei der Erstbegehung des B-Plangebietes am 31.03.2021 war im Bereich der Wiese im Südwesten des Gebiets eine Eidechse (vermutlich Waldeidechse) gesichtet worden.

Ergebnisse

Beim ersten systematischen Durchgang der Reptilienkartierung am 10.05.2021 wurden drei Blindschleichen (*Anguis fragilis*) festgestellt, jedoch keine Eidechsen. Am 29.07.2021 gelang der Nachweis von drei Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) östlich der Halde (s. Abb. 22). Die Tiere konnten am sonnenexponierten und damit wärmebegünstigten Schutthang beobachtet werden. Bei den übrigen Durchgängen am 15.06., 17.09. und 01.10.2021 wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die artenschutzrechtlich relevanten Arten Zauneidechse und Schlingnatter wurden im Gebiet nicht nachgewiesen.

Die Fundpunkte sind der Karte 3 zu entnehmen. Tab. 9 gibt einen Überblick der auf dem Gelände der Fa Stang im Jahr 2021 festgestellten Reptilien.

Tab. 9: Übersicht der im Jahr 2021 im B-Plangebiet nachgewiesenen Reptilienfauna

Artnamen wissenschaftl.	Artnamen deutsch	RL B	RL D	10.05.21	15.06.21	29.07.21	17.09.21	01.10.21
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	3	V	-	-	1 ad M, 1 ad W, 1 juv	-	-
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	-	1 ad M, 1 ad W 1 indet.	-	1 ad W	-	-

RL B:

Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2019 b)

RL D:

Rote Liste Deutschlands (BfN 2020 b)

Kategorien: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet
 ad – adult, juv – Jungtier, W – Weibchen, M – Männchen,
 indet. – unbestimmt

8. Amphibien

Laut Artenschutzkartierung (ASK) wurde im Jahr 1985 ca. 3 km vom B-Plangebiet entfernt ein Individuum der artenschutzrechtlich relevanten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) nachgewiesen. Der jüngste Nachweis dieser Art gelang 2015 in etwa 4,3 km Entfernung des Gebietes.

Im B-Plangebiet entstehen durch die ständigen Abbauarbeiten und den Baufahrzeugverkehr Spurrillen und andere Kleinstgewässer, in denen sich temporär Regenwasser sammeln kann. Die Gelbbauchunke ist eine Pionierart, die solche Gewässer schnell besiedeln könnte. Im Jahr 2021 wurden jedoch keine Individuen der Art auf dem Gelände nachgewiesen. Überfahrene Tiere, die einen Hinweis auf eine mögliche Überquerung des Geländes im Zuge der Wanderung der Gelbbauchunke geben würden, wurden ebenfalls nicht gefunden.

Eine Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien durch das Bauvorhaben im B-Plangebiet kann mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher wurde keine systematische Kartierung durchgeführt. Dennoch wurde im Zuge der übrigen faunistischen Kartierungen weiter auf Amphibien geachtet. Dabei wurde am 26.05.2021 im Zuge der Umweltbaubegleitung bei landschaftspflegerischen Maßnahmen ein Grasfrosch geborgen, der nicht unter das spezielle Artenschutzrecht fällt. Ebenso wurde am 15.06.2021 während einer Umweltbaubegleitung beim Abtrag von Steinschutthaufen am nord-östlichen Rand des B-Plangebietes ein Erdkröten-Weibchen entdeckt. Erdkröten sind wie Grasfrösche nicht artenschutzrechtlich relevant.

9. Fotodokumentation



Abb. 1: Baum Nr. 4 mit zwei Höhlen in ca. 3 m und 4,5 m Höhe; Spalt in ca. 2,5 m Höhe



Abb. 2: Baum Nr. 6 mit vier Höhlen in ca. 1,5 m, 6 m, 8-10 m und 12-14 m Höhe



Abb. 3: Baum Nr. 39 mit Höhle in ca. 12 m Höhe



Abb. 4: Baum Nr. 41 mit loser Borke in ca. 0,5 m Höhe





Abb. 5: Baum Nr. 44 mit Spalt ab ca. 10 m Höhe bis Ende des Leitstamms



Abb. 6: Baum Nr. 50 mit Höhle in ca. 7 m Höhe



Abb. 7: Baum Nr. 53 mit Höhle in ca. 10 m Höhe



Abb. 8: Baum Nr. 55 mit Höhle in ca. 5 m Höhe

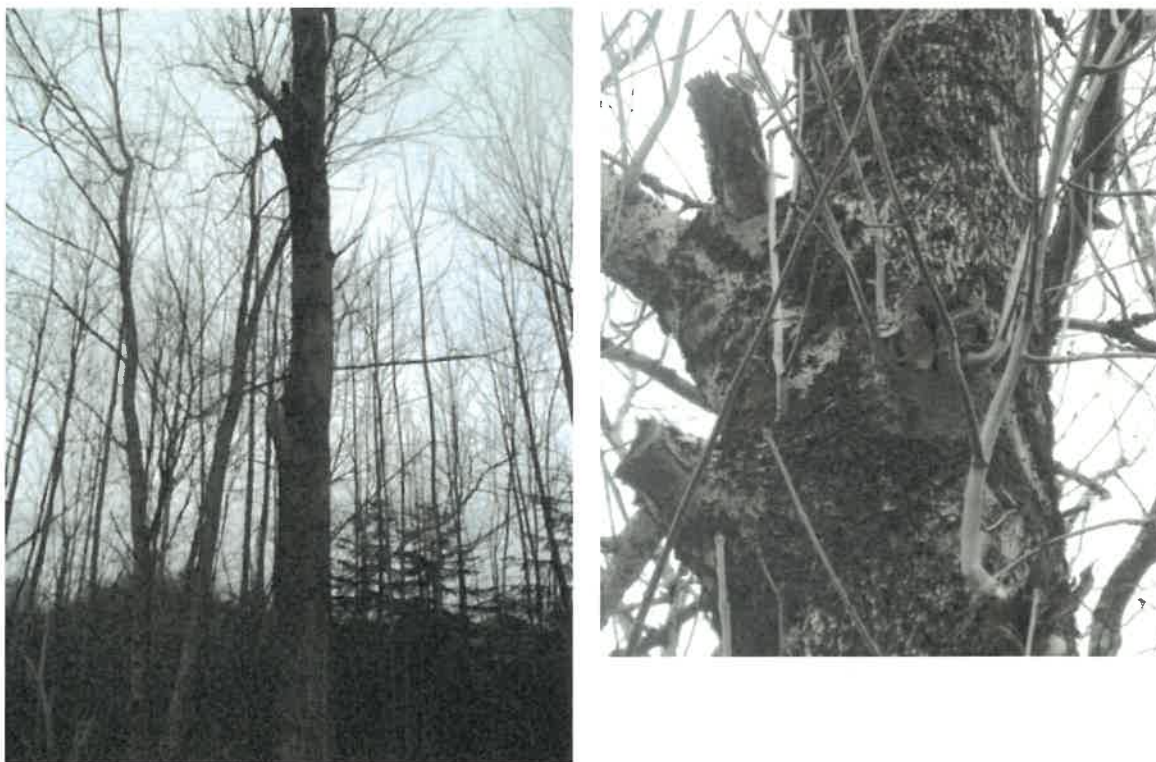


Abb. 9: Baum Nr. 56 mit Astabbruch in ca. 10 m Höhe

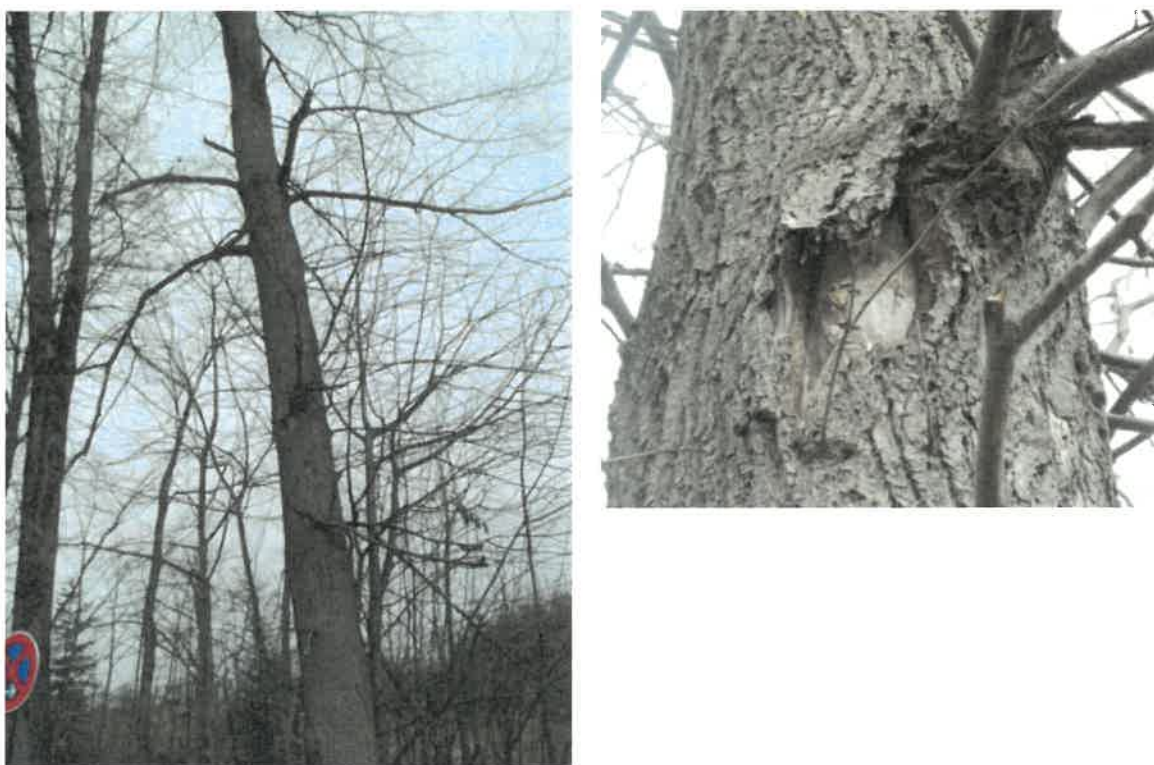


Abb. 10: Baum Nr. 59 mit loser Borke in ca. 4 m Höhe



Abb. 11: Baum Nr. 68 mit Höhle in ca. 12 m Höhe



Abb. 12: Baum Nr. 70 mit großem Spalt in ca. 10 m Höhe



Abb. 13: Baum Nr. 85 mit mehreren Höhlen in ca. 0,5 m, 1,8 m, 2 m und 5 m Höhe, lose Borke in ca. 2,5 m Höhe



Abb. 14: Baum Nr. S3 mit Spalt in ca. 3 m Höhe



Abb. 15: Baum Nr. S12 mit Spalt in ca. 4,5 - 6 m Höhe; zwei Höhlen in ca. 6 und 7 m Höhe



Abb. 16: Baum Nr. S20 mit zwei Höhlen in ca. 6 m und 7 m Höhe



Abb. 17: Baum Nr. S21 mit Spalt in ca. 3 m Höhe



Abb. 18: Baum Nr. S23 mit Höhle in ca. 6 m Höhe, süd-westl. ausgerichtet; Astabbruch in ca. 12 m Höhe



Abb. 19: Baum Nr. S26 mit mehreren möglichen Höhlen, größere Mengen an Totholz/loser Borke vorhanden



Abb. 20: Baum Nr. O17 mit Höhle und Spalt in ca. 6 und 7 m Höhe



Abb. 21: Nest Tube mit Kugelnest der Haselmaus und eine erwachsene Haselmaus vom 10.05.21



Abb. 22: Individuen der Waldeidechse vom 29.07.2021



Ergebnis der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle (vom Boden aus)

Bäume mit besonderem Wert für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel (mit Baumnr.)

- pot. Sommer-/Winterquartier für Fledermäuse und Nistplatz für Vögel (nicht weiter untersucht, da aktuell nicht gefährdet)

Ergebnis der weiterführenden faunistischen Habitatbaumkontrolle (mit Hubarbeitsbühne bzw. Leiter)

Bäume mit besonderem Wert für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel (mit Baumnr.)

- pot. Nistplatz für Vögel
- pot. Sommer-/Winterquartier für Fledermäuse
- pot. Sommer-/Winterquartier für Fledermäuse und Nistplatz für Vögel

Sonstiges



Umgriff B-Plan (Stand: 02.09.21)



Projekt: Faunistische Kartierungen im Rahmen der speziellen antenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den B-Plan "GE Kreuzstraße II, Fa. Stang"	
Kartentitel: Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle	
Maßstab: 1:1.500	Kartengrundlage: Orthofotobild
Bearbeitung:  GFN - Umweltplanung Gharadjeoghli & Mitarbeiter Theresienstr. 33 80333 München Tel: 089/219609970 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de Internet: www.gfn-umwelt.de	im Auftrag der: Gemeinde Gmund a. Tegernsee Bauamt Kirchenweg 6 83703 Gmund a. Tegernsee Tel.: 080227/505-32
bearbeitet: S. Thalmayr	Datum: 23.12.2021
geprüft: J. Brunner	Datum: 23.12.2021



Fledermauserfassung

- Transekt
- Haltepunkt Transektbegehung (mit Nr.)
- Haltepunkt Ausflugskontrolle (mit Nr.)
- von Fixpunkt aus beobachtete Strukturen

Haselmauserfassung

- Aufhängorte Haselmaus-Nest-Tubes (mit Nr.)

Reptilienerfassung

- ▲ Ausbringorte Reptilienmatten

Sonstiges

- Umgriff B-Plan (Stand: 02.09.21)



Projekt: **Faunistische Kartierungen im Rahmen der speziellen antenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den B-Plan "GE Kreuzstraße II, Fa. Stang"**

Kartentitel: Karte 2: Methodik zur Erfassung der Fauna

Maßstab: 1:1.500	Kartengrundlage: Orthofotobild
Bearbeitung: GFN - Umweltplanung Gharafjodaghi & Mitarbeiter GFN Theresienstr. 33 80333 München Tel: 089/219609970 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de Internet: www.gfn-umwelt.de	
Im Auftrag der: Gemeinde Gmund a. Tegernsee Bauamt Kirchenweg 6 83703 Gmund a. Tegernsee Tel.: 080227505-32	
bearbeitet S. Thalmayr	Datum: 23.12.2021
geprüft: J. Brunner	Datum: 23.12.2021



Brutvögel

Status

- möglicher Brutvogel
- Nahrungsgast
- Überfliegend

Artkürzel

- | | | | |
|----|--------------|-----|--------------|
| Do | Dohle | Sm | Schwarzmilan |
| Mb | Mäusebussard | Sti | Stieglitz |
| Rm | Rotmilan | Tf | Turnfalke |

Bilche

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
(Nest und/oder Sichtbeobachtung)

Reptilien

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)

Beibeobachtungen

Amphibien

- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Sonstiges

- Umgriff B-Plan (Stand: 02.09.21)



Projekt: **Faunistische Kartierungen im Rahmen der speziellen antenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den B-Plan "GE Kreuzstraße II, Fa. Stang"**

Kartentitel: Karte 3: Fundpunkte Fauna

Maßstab: 1:1.500

Kartengrundlage: Orthofotobild

Bearbeitung:

GFN - Umwelplanung
Gharadjeoghli & Mitarbeiter

GFN

Theresienstr. 33
80333 München
Tel: 089/219609970
E-Mail: kontakt@gnf-umwelt.de
Internet: www.gnf-umwelt.de

Im Auftrag der:
Gemeinde Gmund a. Tegernsee

Bauamt
Kirchenweg 6
83703 Gmund a. Tegernsee
Tel.: 080227505-32

bearbeitet: S. Thalmayr

Datum: 23.12.2021

geprüft: J. Brunner

Datum: 23.12.2021