

**Gutachten zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**für den Bebauungsplan
„Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“
- Passau**

Fassung vom 15.11.2022

im Auftrag der:



Stadt Passau
Dienststelle 440
Straßen- und Brückenbau
Rathausplatz 1
94032 Passau

Bearbeitung:

M.Sc. Biologie Anja Biging
M.Sc. Biologie Elena Beirer
M.Sc. Biologie Lisa Wollny



GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Theresienstraße 33, 80333 München
Tel: 089/219 6099-70
kontakt@gfn-umwelt.de
www.gfn-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Wirkungen des Vorhabens	5
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	12
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	16
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.1	Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.2.1	Säugetiere	18
4.1.2.1.1	Fledermäuse	18
4.1.2.1.2	Bilche	48
4.1.2.2	Amphibien	51
4.1.2.3	Reptilien	53
4.1.2.4	Käfer	56
4.1.2.5	Tagfalter	57
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	58
5	Gutachterliches Fazit	83
6	Literaturverzeichnis	84
7	Anhang	I

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Übersicht über das B-Plangebiet (rote gestrichelte Linie) sowie der Tunnelvariante vom 05.10.2021 (blaue Linie). 2
- Abb. 2: Befestigung einer Folie über der Einflugöffnung eines Fledermausquartiers 10

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2012 im Planungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten 19
- Tab. 2: Gefährdung und Bestandsgröße der 2021 im erweiterten Untersuchungsgebiet sowie im Umfeld nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist. 60

Anhang

- Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)
- Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen und floristischen Kartierungen

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das geplante Vorhaben umfasst den Neubau einer Fuß- und Radwegverbindung durch den Georgsberg in Passau. Diese soll der Minimierung der Unfallgefahr für Fußgänger und Radfahrer zwischen der Angerstraße und der Ferdinand-Wagnerstraße sowie der Entlastung des Verkehrs auf der B12 dienen.

Der Tunnel unterläuft den Berg auf einer Länge von 110 m mit einem Querschnitt von 6,40 m x 4,65 m. Geplant sind Abgrabungen am Hangfuß sowie Felssprengungen. Insgesamt wird mit ca. 3.000 m³ Felsanteil gerechnet, der gelockert werden muss. Das geplante südliche Eingangsportal befindet sich an der Oberhauserleite, gegenüber der Hängebrücke „Prinzregent-Luitpold-Brücke“. Das östliche Eingangsportal entspringt an der Ilz- bzw. Salvatorleite, nördlich der Salvatorkirche. Diese ursprüngliche Lage der Portale ist Abb. 1 zu entnehmen (Stand 05.10.2021). Derzeit werden leicht nach Westen verschobene Portale als Planungsalternative untersucht.

Die Felsen der beiden Leitens, auf denen besonders schützenswerte Felskopfgesellschaften vorkommen, gehören zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 7446-301.01 „Donaleiten von Passau bis Jochenstein“. Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen könnte es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten kommen.

Die Realisierung des Vorhabens soll im Rahmen des B-Plans „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ erfolgen (Aufstellungsbeschluss Stadtrat Passau von Mai 2021).

Als Grundlage für die notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde die Erfassung ausgewählter Tiergruppen (Vögel, Eulen mittels Klangattrappen, Reptilien und Tagfalter) beauftragt. Zudem wurde eine faunistische Baumkontrolle durchgeführt, um deren mögliche Eignung als Brutplatz für Vögel bzw. als Quartier für Fledermäuse einzuschätzen. Die Kartierungen wurden im Zeitraum März bis November 2021 durchgeführt.

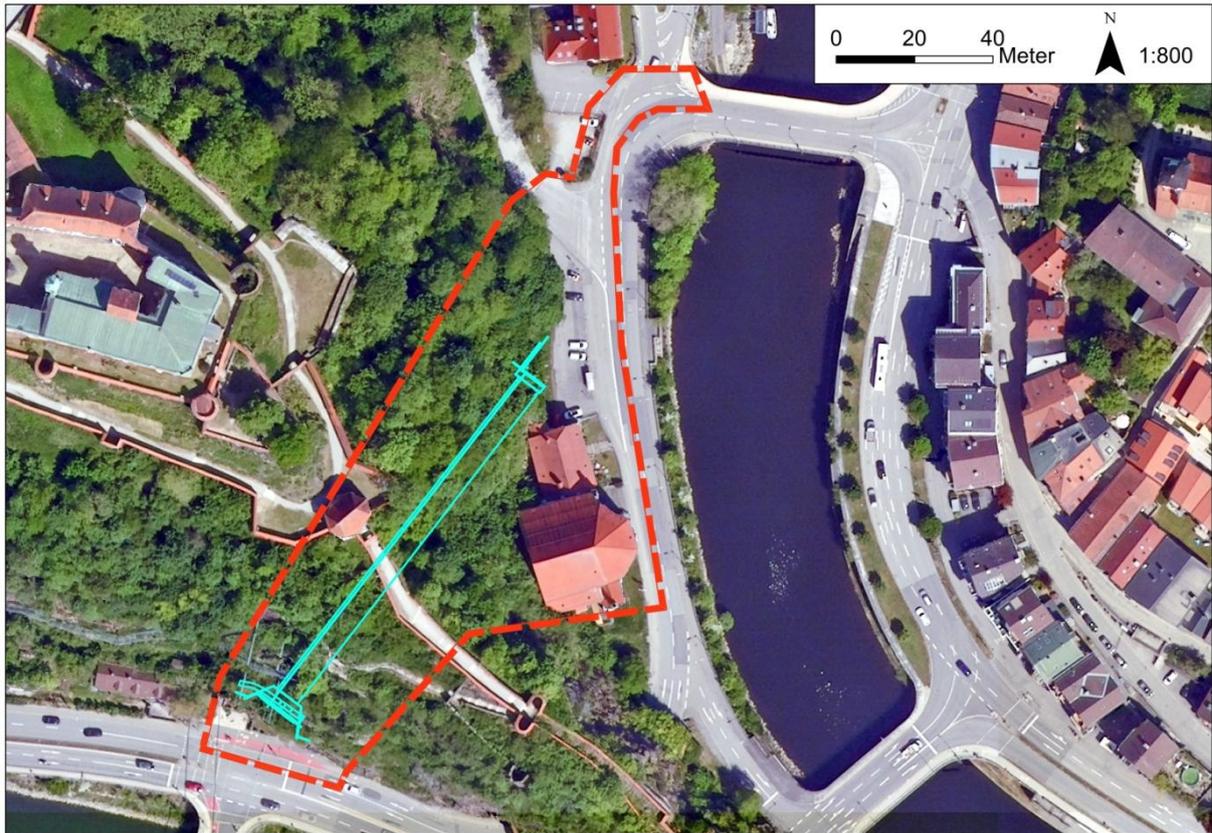


Abb. 1: Übersicht über das B-Plangebiet (rote gestrichelte Linie) sowie der Tunnelvariante vom 05.10.2021 (blaue Linie).

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 dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2020a)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Passau (BAYSTMUV 2004)
- Faunistische Habitatbaumkontrolle von März bis Juni 2021 zur Erfassung von Nistmöglichkeiten, Verstecken und anderer, für Fledermäuse, Vögel und Käfer relevanter Strukturen durch FORSTUNTERNEHMEN NICKL 2021
- Fledermausuntersuchung Oberhaus (MORGENROTH 2012)
- Eigene Gebietsbegehungen von März bis November 2021 zur Erfassung von Vögeln, Reptilien und Tagfaltern sowie einer ergänzenden Baumkontrolle
- 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.

Im November 2020 wurde durch die Untere Naturschutzbehörde das Untersuchungsprogramm für das Vorhaben festgelegt sowie das Untersuchungsgebiet definiert. Als Grundlage für das saP-Gutachten wurden im Jahr 2021 die Arten bzw. Artengruppen Vögel, Reptilien und Tagfalter sowie landkreisbedeutsame Pflanzenarten untersucht. Außerdem erfolgte eine faunistische Habitatbaumuntersuchung hinsichtlich der Fledermäuse, höhlenbrütender Vögel sowie Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante totholzbewohnende Käferarten (Schar-

lachkäfer, Eremit). Die entsprechenden Ergebnisse sind dem Bericht von BIGING et al. (2021a) zu entnehmen.

Bei den Tagfaltern war allerdings nicht mit Vorkommen artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten zu rechnen, vielmehr ging es um das bekannte Vorkommen des Fetthennen-Bläulings.

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

Durch die Baustelleneinrichtungsfläche (Parkplätze der nördlich des B-Plangebietes gelegenen Feuerwehr) und Materiallager werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Daraus resultiert ein temporärer Verlust von Habitaten und 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 Arbeiten führen zu optischen Störreizen im Umfeld des Eingriffsbereichs 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.

Schädliche Schallimmissionen durch den Bau bzw. die Sprengung des Tunnels sind nach den Ergebnissen des sprengtechnischen Gutachtens (SCHILLINGER 2021) nicht gegeben. Allerdings kann es zu kurzzeitigen stofflichen Emissionen wie z.B. Sprengschwaden an der Sprengstelle kommen.

Die Arbeiten erfolgen entlang stark befahrener Straßen, so dass von einer deutlichen Vorbelastung auszugehen ist.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase(n) kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z.B. Laufkäfer, Amphibien, Reptilien) 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.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Aufgrund des Tunnelbaus kommt es an den beiden geplanten Eingangsportalen zu Eingriffen in die bestehenden, teils natürlichen, teils künstlich entstandenen Lebensräumen auf Steinschutthalden. Dabei gehen vor allem Gehölzbestände und Ruderalbiotope verloren. Je

nach Lage der geplanten südlichen und nördlichen Tunnelportale (Varianten) können auch schützenswerte Felsstandorte mit Felsbandgesellschaften betroffen sein. Zudem gehen durch den Umbau des Vorplatzes des südlichen Portals Pflanzungen stadtbedeutsamer Arten verloren.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch die schon vorhandenen Verkehrsflächen und Felsen kommt es im B-Plangebiet bereits zu Barrierewirkungen und Zerschneidungen für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Amphibien, Laufkäfer, Schnecken). Durch die Anlage von Stellplätzen westlich der Ferdinand-Wagner-Straße kommt es vermutlich zu einer leichten Erhöhung der Barrierewirkung in diesem Bereich.

Durch den Tunnelbau kann es u.U. zu einer lokalen Veränderung der Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung für bodengebundene Arten (z.B. Klein- und Mittelsäuger, Amphibien, Reptilien) aber evtl. auch für flugfähige Arten (Vögel, Fledermäuse) kommen, da diese den Tunnel zur Unterquerung des Georgsberg nutzen könnten. Dadurch könnten sich neue Verbindungen zwischen Teilhabitaten an der Ilz- bzw. Donauleite etablieren.

Insgesamt ist mit keiner erhöhten anlagebedingten Barrierewirkung bzw. Zerschneidung zu rechnen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Gegenüber der bisherigen Nutzung des B-Plangebietes (Forstwirtschaft mit Fuß- und Wanderwegen/ sonstiges Sondergebiet) kommt es im Zuge der zusätzlichen Nutzung als Radweg im Vergleich zur heutigen Situation zu keiner Zunahme von Lärm- und stofflichen Emissionen, Erschütterungen sowie optischen Störungen durch Radfahrer bzw. menschliche Aktivität. Der Neubau wird sich an stark befahrenen Straßen befinden, so dass von einer deutlichen Vorbelastung auszugehen ist.

Durch die nächtliche Beleuchtung des Tunnels kann es zu optischen Störungen im Bereich der Portale kommen. Hierdurch können angrenzende Habitate beeinträchtigt werden, indem Tiere je nach artspezifischer Empfindlichkeit vergrämt, irritiert oder angelockt werden. So werden z.B. Insekten nachts durch Licht angezogen und stehen dann in angrenzenden dunklen Gebieten lichtsensiblen Fledermausarten nicht mehr als Beute zur Verfügung. Bei Insekten, die in die Lichtquelle geraten, kommt es häufig zur Tötung. Dies könnte durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln im zukünftigen Tunnel vermieden werden.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Die Verkehrsführung für Fußgänger und Radfahrer wird an den beiden geplanten Eingangsportalen entsprechend der festgesetzten Verkehrsflächen neu geordnet. Bei Tieren, die den Radtunnel durchqueren oder darin Schutz suchen, kann es zu einer erhöhten Kollisionswirkung mit dem Radverkehr kommen. Im Vergleich zur heutigen Situation kommt es im B-Plangebiet voraussichtlich dennoch lediglich zu einer leichten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Tiere durch an- und abfließenden Verkehr.

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:

- Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)

Vor und während des Tunnelbaus sollte eine Umweltbaubegleitung hinzugezogen werden. Sie soll sicherstellen, dass die im Folgenden beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen eingehalten werden. So kann rechtzeitig gewährleistet werden, dass die in diesem Kapitel enthaltenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Ablaufpläne finden und rechtzeitig realisiert werden.

Die durchgeführten Arbeiten der UBB sollten z.B. durch Tagesprotokolle dokumentiert und bei Bedarf der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) übermittelt werden.

- Fortschreibung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bei Bedarf

Das vorliegende saP-Gutachten sowie die darin enthaltenen Maßnahmen beziehen sich auf den Planungsstand des B-Plans und der Tunnelvariante vom 05.10.2021. Es ist möglich, dass sich im Zuge der Änderung technischer Plangrundlagen bzw. aufgrund veränderter Positionierung der Tunnelportale auch Änderungen bzgl. der artenschutzrechtlich relevanten Tatbestände ergeben. In diesem Fall ist das saP-Gutachten fortzuschreiben und zu ergänzen.

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

Bäume, die nicht als Höhlenbäume kartiert wurden, können von Oktober bis Ende Februar gefällt werden, da hier Winterquartiere baumüberwinternder Fledermäuse ausgeschlossen sind. Die Zerstörung von besetzten Vogelnestern wird durch Holzungsmaßnahmen außerhalb der Brutperiode (01.03. – 30.09.) vermieden.

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung überwinternder Individuen der Schlingnatter, des potenziell vorkommenden Springfroschs sowie der potenziell vorkommenden Haselmaus am Boden, sollten:

a) die zu fällenden Bäume vorsichtig mit einem Teleskoparm (Greifer) von bestehenden Verkehrsflächen aus auf einer befestigten Fläche abgelegt werden. Sollte dies nicht möglich

sein, sollten die Stämme einzeln motormanuell entnommen werden. Die Wurzelstockrodung ist nach Möglichkeit auf Ende April/Anfang Mai zu verlegen, nachdem die Tiere ihre Winterverstecke verlassen haben. Dadurch wird das Risiko einer Tötung für die genannten Arten weiter gemindert.

b) mit Beginn der Bauarbeiten durch händisches Absuchen des Oberbodens der Baufelder und unter Beiziehung einer Umweltbaubegleitung nach überwinternden Tieren (Schlingnatter, ggf. Springfrosch, ggf. Haselmaus) gesucht werden. Sofern Tiere gefunden werden, sind diese abzufangen und aus dem Gefahrenbereich zu bringen. Ein Einwandern in den Baubereich während der Bauzeit ist unwahrscheinlich.

Gefundene Individuen der Haselmaus müssen bis zum Frühjahr an einem kühlen Ort unter Beobachtung gehältert werden.

Gefundene Individuen der Schlingnatter können an bereits freigestellten Felsbereichen im B-Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe umgesiedelt werden (s. CEF-Maßnahme „Felsfreistellung für Schlingnatter und schützenswerte Vegetation“).

Zudem wachsen in den voraussichtlich vom Eingriff betroffenen Felsbereichen Pflanzenarten die als Felsbandgesellschaften FFH-Lebensraumtypen darstellen und somit schützenswert sind. Diese sollen an den betroffenen Felsbereichen inkl. Substrat händisch abgesammelt und an anderen, freigestellten Felsen im B-Plangebiet oder im näheren Umfeld etabliert werden. Falls diese nicht am gleichen Tag umgesiedelt werden können, so hat sich die Stadtgärtnerei der Stadt Passau bereit erklärt, diese in Zwischenhaltung aufzunehmen, zu pflegen und ggf. zu vermehren. Dabei ist unbedingt zu vermeiden, dass es bei der temporären Unterbringung der Pflanzen im Gewächshaus zu einer Hybridisierung mit kultivierten Pflanzen kommt (z.B: Fetthennenarten).

- Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaumes mit Winterquartierpotenzial / ggf. Abhängen mit Folie bei Bedarf

Es ist nicht möglich eine Mindeststärke von Bäumen anzugeben, die als Winterquartiere für Fledermäuse geeignet sind. Fledermäuse nutzen in milden Wintern auch Quartiere, die nicht frostsicher sind (ZAHN et al. 2021).

Der kartierte Höhlenbaum (Baum Nr. 80) im Bereich des geplanten südlichen Tunnelportals stellt somit potenzielle Sommer- bzw. Winterquartiere für Fledermäuse dar. Das Fällungszeitfenster für den Höhlenbaum verkürzt sich auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaums 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 be-

setzt, so dass die Fällung nicht in diese besonders sensiblen Lebensphasen von Fledermäusen fällt.

Es ist auch möglich, den Baum nach Ende der Winterruhe zwischen Mitte März und Mitte April zu fällen, sofern der Baum zu diesem Zeitpunkt nicht als Brutplatz von Vögeln dient. Eine Ausnahmegenehmigung für die Baumfällung in der Vogelbrutzeit müsste bei der UNB beantragt werden.

Alternativ zu diesem eingeschränkten Fällungszeitfenster können die Höhlenöffnungen zwischen dem 1. Oktober und dem 10. Oktober von einem Fledermausexperten mit einer speziellen Folie abgehängt werden. Die Höhlen sind mit einer Folie so abzuhängen, dass die Fledermäuse zwar ausfliegen, jedoch nicht wieder in die Höhle zurückkehren können. Dann kann die Fällung auch später (zwischen Anfang November und Ende Februar) erfolgen.

Vorgehen: Die Folie (durchsichtig, ca. 1 mm dick) sollte 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 (siehe Abb. 2). Außerdem sollte die Folie mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (HAMMER & ZAHN 2011). Die Durchführung muss von einem Fledermausexperten begleitet werden.

Abstehende Borkenpartien, die z.B. der Mopsfledermaus potenziell Winterquartiere bieten, werden vorsichtig entfernt.

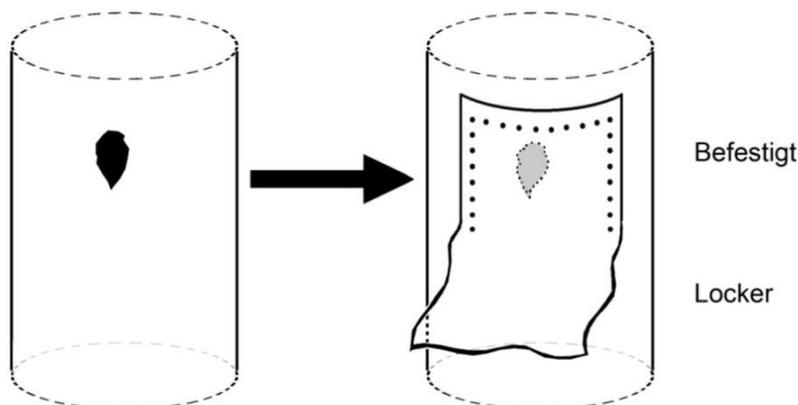


Abb. 2: Befestigung einer Folie über der Einflugöffnung eines Fledermausquartiers (Quelle: HAMMER & ZAHN 2011)

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

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß (z.B. Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 1838) reduziert werden.

Die geplante Beleuchtung im Inneren des Tunnels kann Störquellen für Tiere des Umfeldes (Fledermäuse, Nachtfalter) darstellen. Es sollten daher insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen oder moderne LED-Lampen) eingesetzt werden. Auch die Lampenkörper und deren Anordnung sollten insektenfreundlich und nach den derzeit besten Standards zu gestalten sein. Schlüsselfaktoren hierbei sind Farbtemperatur, Leuchtwinkel, Leuchtintensität, Leuchthöhe und –abstand, Oberflächentemperatur und die Dichtigkeit des Gehäuses. Die Details zu den gewählten Lampenkörpern und der Beleuchtung sollten noch vor der Ausschreibung der Stadt Passau mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Die Beleuchtung soll insgesamt auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden.

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.

Begründung zur Anbringung der Nistkastenanzahl an Bäumen

Bei der faunistischen Habitatbaumkontrolle an den Hängen der Oberhauser- und Ilzleite wurden an insgesamt 14 Bäume im Untersuchungsgebiet tiefergehende und potenziell als Fledermausquartier sowie als Nistplatz für höhlenbrütende Vögel geeignete Höhlen und Spalten festgestellt. Davon befindet sich ein Baum (Baum Nr. 80) im direkten Eingriffsbereich des geplanten südlichen Tunnelportals. Am nördlichen Tunnelportal sind derzeit keine Höhlenbäume durch den Bau betroffen. Vier Strukturen des Baumes Nr. 80 sind als potenzielle Quartiere für Fledermäuse sowie als Brutplätze für höhlenbrütende Vögel zu bewerten, deren Verlust auszugleichen ist.

Insgesamt müssen daher $((4 \times 3) + (4 \times 2) =)$ 20 Nistkästen an Bäumen innerhalb des B-Plangebiets oder der weiteren Umgebung aufgehängt werden, davon 12 für Fledermäuse und 8 für Vögel. Vorsorglich sollen zudem vier weitere Kästen für Haselmäuse aufgehängt werden. Die Haselmaus wurde innerhalb des B-Plangebietes nicht nachgewiesen, wohl jedoch auf der gegenüberliegenden Ilzleite im Rahmen naturschutzfachlicher Kartierungen zum Bebauungsplan „Förderzentrum am Säumerweg“ (WOLLNY et al. 2021).

Eine genaue Aufschlüsselung der Vogel- und Fledermauskästen bzgl. der Nistkastentypen ist den beiden Maßnahmen „Anbringung von Ersatzkästen für Vögel an Bäumen“ und „Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen“ zu entnehmen.

- Anbringung von Ersatzkästen für Vögel an Bäumen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen Nistplätzen höhlenbrütender Vögel durch die Fällung des Baums Nr. 80 am geplanten südlichen Tunnelportal sollten mindestens vier Nistkästen mit Marderschutz für den Star (Typ 3SV, Nisthöhle, Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) sowie mindestens vier Nistkästen für den Grauschnäpper (Halbhöhle 2HW der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) aufgehängt werden.

Diese sind an dauerhaft bestehen bleibenden Bäumen innerhalb des B-Plangebietes oder der weiteren Umgebung zu installieren.

Die Anbringung der Kästen soll dokumentiert und die Ergebnisse anschließend der UNB vorgelegt werden. Die Anbringungsorte sollten in Abstimmung mit der UNB ausgewählt werden. Die Ersatzkästen sind entsprechend der Vorgabe der UNB jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen Fledermausquartieren sollten 12 für Fledermäuse geeignete Kästen an dauerhaft bestehen bleibenden Bäumen innerhalb des B-Plangebietes oder der weiteren Umgebung aufgehängt werden.

Als Kastentyp für die 12 Fledermauskästen werden Fledermaus-Sommerquartiere (Typ 1FS, Fledermaus-Großraumhöhle Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) vorgeschlagen.

Die Anbringung der Kästen soll dokumentiert und die Ergebnisse anschließend der UNB vorgelegt werden. Die Anbringungsorte sollten in Abstimmung mit der UNB ausgewählt werden. Die Ersatzkästen sind entsprechend der Vorgabe der UNB jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

- Anbringung von Ersatzkästen für Haselmäuse an Bäumen

Für den Verlust von Quartieren der möglicherweise innerhalb der geplanten Tunnelportalbereiche vorkommenden Haselmaus empfehlen wir vorsorglich mindestens vier Haselmauskobel (Haselmauskobel Typ 2 KS der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) an bestehen bleibenden Bäumen innerhalb des B-Plangebietes oder der weiteren Umgebung aufzuhängen. Die Zahl der Kobel ergibt sich aus der Anzahl der Höhlen mit potenzieller Quartiereignung im Verhältnis 1:1. Die Nistkästen, die von Haselmäusen als Schlafplatz oder zur Jungenaufzucht genutzt werden können, können das Höhlenangebot im B-Plangebiet erhöhen.

Die Anbringung der Kästen soll dokumentiert und die Ergebnisse anschließend der UNB vorgelegt werden. Die Anbringungsorte sollten in Abstimmung mit der UNB ausgewählt werden. Die Ersatzkästen sind entsprechend der Vorgabe der UNB jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instand zu halten.

- Felsfreistellung für Schlingnatter und schützenswerte Vegetation

Durch den Bau des Tunnels und dem Abtrag von Felsen geht ein Teil der Lebensstätten für Tier- und Pflanzenarten verloren. Um den Verlust von Lebensraum für die lokale Schlingnatterpopulation sowie schützenswerten Felsbandgesellschaften auszugleichen, ist eine geeignete CEF-Fläche im B-Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe, jedoch außerhalb des Gefahrenbereichs, erforderlich.

In Abstimmung mit der UNB wurden dafür zwei insgesamt 188 qm große, südexponierte Hangbereiche festgelegt, die entlang ihrer Südkante von einem Instandhaltungsweg gesäumt sind. Innerhalb dieser Hänge sollten insgesamt 100 qm als CEF-Maßnahmenfläche freigestellt werden. Die Detailfestlegung erfolgt unter Aufsicht einer Umweltbaubegleitung in Regiearbeit.

Vorgesehen ist die einmalige Freistellung sonnenexponierter magerer Felsbereiche durch Rodungen von jungen Bäumen (mit Seilwinde) und Entbuschung (Rosen, Brombeeren, Efeu) mit Freischneider bzw. per Hand). Bereits vorhandenes Totholz kann punktuell als potenzieller Lebensraum der Schlingnatter an geeigneter Stelle im Gebiet belassen werden. Die Felsen sollen zumindest in einigen Bereichen z.B. mittels einer Drahtbürste von jeglicher Bodenaufgabe (Humus, Laub) befreit werden, so dass sich auf nährstoffreichem Material keine Ruderalarten etablieren können. Bei Bedarf sollen durch die technische Bearbeitung des Felsen geeignete neue Spalten und Simse geschaffen werden

Gefällte Stammstücke, Astwerk, Sträucher, Efeu, Wurzelstöcke und Humusansammlungen können auf den südlich angrenzenden Unterhaltungswegen zwischengelagert werden. Sie sollten jedoch vor Baubeginn in Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung (Maßnahme V3) entsorgt werden.

Die Felsfreistellung ist rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen und vor Beginn der Vogelbrutzeit umzusetzen. Die umzusiedelnden landkreisbedeutsamen Einzelpflanzen und Vegetationseinheiten (Felsbandgesellschaften) sollen zusammen mit dem Substrat aus den ursprünglichen Felsspalten direkt an die neuen Wuchsorte verbracht werden. Ggf. ist eine Zwischenhalterung der schützenswerten Vegetation in den Gewächshäusern der Stadtgärtnerei Passau (s. Vermeidungsmaßnahme „Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Januar“) erforderlich. Sofern das Einbringen von weiterem Substrat notwendig ist, ist darauf zu achten, dass keine unerwünschten Nährstoffe oder

Pflanzensamen eingebracht werden. Die Entwicklung der umgesiedelten Pflanzen muss anschließend beobachtet werden. Ggf. können ergänzende Maßnahmen (Wässern in Trockenphasen, Entnahme von Ruderalarten oder Neophyten) erforderlich werden. Die Maßnahme erfordert eine enge Umweltbaubegleitung bzw. Monitoring bzgl. der Pflanzen.

Da die Schlingnatter größere Lebensräume besiedelt, dient die Freistellungsmaßnahme (einschließlich der Totholzablagerung) der Aufwertung ihres Gesamtlebensraumes. Eine Nachsuche im Bereich der Freistellungsfläche dürfte allerdings wenig erfolgsversprechend sein, weshalb sie als Erfolgskontrolle nicht explizit gefordert wird.

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

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot von wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten (s.

Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Standorten wild lebender Pflanzen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Im Gebiet kann aufgrund der Verbreitung bzw. der Lebensraumsprüche lediglich der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) vorkommen. Das Vorkommen dieser Orchideenart wird durch einen Altnachweis im Floraweb zwischen 1945 und 1988 innerhalb des betroffenen Quadranten (TK 7446/2) belegt. Da die Art oft in Gebüschern bzw. an Säumen von Mischwäldern zu finden ist, bildet besonders der Bereich um das geplante nördliche Eingangsportal des Tunnels mit dem Waldrand entlang der Ferdinand-Wagner-Straße potenzielle Wuchsorte für den Frauenschuh. Bei den eigenen Begehungen wurde die Art 2021 in den aktuellen Eingriffsbereichen nicht festgestellt. Darüber hinaus wurde nach Angabe der UNB in den vergangenen Jahren das Umfeld des Tunnelprojektes floristisch untersucht, ohne dass der Frauenschuh gesichtet worden wäre. Daher muss keine Pflanzenart im saP-Gutachten vertiefend betrachtet werden.

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,

- **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 räumli-**

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.

chen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

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

4.1.2.1 Säugetiere

4.1.2.1.1 Fledermäuse

Im Rahmen des „Naturschutzfachlichen Gutachtens / Pflegekonzeptes für die Burgleite Oberhaus“ wurde bereits im Spätsommer 2012 die Tiergruppe der Fledermäuse näher untersucht. An der Veste Oberhaus und der darunter liegenden Oberhauser Leite erfolgte in warmen Nächten eine Fledermauserfassung durch Frau MORGENROTH (2012). Entlang der Wanderwege und am Waldrand wurden zwei Detektor-Begehungen bzw. Batcordererfassungen mit Ausflugsbeobachtung/Swarming einmal die ganze Nacht hindurch sowie einmal aufgrund eines Unwetters bis drei Uhr nachts durchgeführt (09.08. und 20.08.2012). Dabei wurden der Große Abendsegler, das Große Mausohr, das Braune Langohr, die Kleine und die Große Bartfledermaus sowie die Bechstein-, Mops-, Mücken-, Nord-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus sicher nachgewiesen.

Die benutzte Methodik ließ keine Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus zu. Bei beiden Arten wird deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet aber angenommen. Eine Bestimmung auf Artniveau war auch für das Langohr nicht möglich, jedoch wird ein Vorkommen des Braunen Langohrs vermutet, da das Graue Langohr in etwas offeneren Flächen jagt. Zudem wird der Kleine Abendsegler als potenzieller Überwinterer im Untersuchungsgebiet angenommen.

Im Artenschutzkataster sind außerdem Nachweise der Breitflügelfledermaus, der Fransenfledermaus, des Grauen Langohrs und der Zweifarbfledermaus innerhalb des näheren Umkreises der Oberhauser Leite enthalten.

Damit ist für 12 Fledermausarten eine detaillierte Betrachtung im saP-Gutachten erforderlich (s. Tab. 1).

Tab. 1: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2012 im Planungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweiswahrscheinlichkeit 2012	RL B	RL D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	N	3	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	N	-	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	N	-	V
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	N	2	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	-	-
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	2	D
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	N	-	-
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	N	3	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N	V	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	N	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	N	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-	-

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

RL D: Rote Liste Deutschland (BFN 2020)

RL B: Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017)

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

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 ist ein Einzelfund der Bechsteinfledermaus für den östlich an den betroffenen Quadranten (7446/2) angrenzenden Quadranten 7347/3 angegeben (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

In der Artenschutzkartierung sind keine Nachweise aufgeführt (BAYLFU 2020a). Laut ABSP des Landkreises Passau wurden in Wäldern einzelne Individuen nachgewiesen, bisher gab es jedoch keinen Koloniefund. Dennoch gilt die Reproduktion als gesichert, da Fänge von laktierenden Weibchen vorliegen (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH (2012) wurde die Bechsteinfledermaus sicher im Untersuchungsgebiet festgestellt.

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 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 können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in und an Bäumen befinden. Als Winterquartiere werden Bäume von dieser Art allerdings nicht genutzt. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge der Fällung des Höhlenbaumes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Bechsteinfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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 Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstufenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Das **Braune Langohr** besiedelt sowohl als Wochenstuben- als auch als Sommerquartier zum größten Teil Nistkästen und Gebäude. Als Winterquartiere bevorzugen die Braunen Langohren in Bayern unterirdische Quartiere, am häufigsten Keller, seltener Höhlen. Durch ihre starke Präferenz für Nistkästen im Wald kann das Braune Langohr als eine charakteristische Waldart gesehen werden, die auch regelmäßig Nadelwälder besiedelt. Dass sie dort auch Baumhöhlen als Quartier nutzt, ist in Bayern aus wenigen Fällen bekannt. Das Braune Langohr jagt in der Regel im sehr kleinen Umkreis um das Quartier. Die Kernjagdgebiete sind häufig kleiner als 1 ha, teilweise werden nur einzelne Baumgruppen bejagt. Auch die Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier finden bei der sehr ortsgebundenen Art ausgesprochen kleinräumig statt. In der Regel liegen die unterschiedlichen Quartiertypen unter 10 km, selten über 30 km auseinander. Das Umfeld der Gebäudequartiere besteht meist aus dörflichen und städtischen Siedlungen, wo das Braune Langohr in den Gehölzbeständen in und um die Ortschaften jagt. Das Braune Langohr ist in Bayern flächendeckend verbreitet, Winterquartierfunde haben ihren Schwerpunkt in Nordbayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind zwei Einzelnachweise des Braunen Langohrs im Sommer und zwei Winterquartiere von vor 2001 für den betroffenen Quadranten (TK 7446/2), sowie ein Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 für den nordwestlich angrenzenden Quadranten 7346/3 aufgeführt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind sieben Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis befindet sich ca. 100 m westlich vom Gebiet und stammt aus dem Jahr 1996. Die drei jüngsten Vorkommen stammen aus dem Jahr 1997 und liegen je 1650 m, 2050 m und 4800 m nordwestlich des Untersuchungsgebietes (BAYLFU 2020a). Nach dem ABSP des Landkreises Passau befinden sich Wochenstuben in Dachböden, aber auch in Baumhöhlen und Nistkästen. Im Landkreis sind mehrere Wochenstuben in Gebäuden bekannt, allerdings können die Tiere in den Quartieren nicht immer sicher von der Schwesterart *P. austriacus* unterschieden werden (BAYSTMUV 2004).

Die Gruppe der Langohren umfasst die rufanalytisch kaum zu unterscheidenden Arten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*). Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurden Langohren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es wird vermutet, dass es sich dabei um das Braune Langohr handelt, da das Graue Langohr offenere Flächen bevorzugt. Häufige Beobachtungen zur Ausflugszeit deuten auf Kolonien im Untersuchungsgebiet hin.

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße des Braunen Langohrs im Gebiet einzuschätzen. Vorsorglich wird daher von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird 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 des Braunen Langohres befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden. Im Zuge der Bauarbeiten bzw. der Fällungen von Höhlenbäumen ist daher von keinem Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht einschlägig.

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

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Außerhalb des Eingriffsbereiches des vorliegenden saP-Gutachtens, im weiteren Umfeld, sind Quartiere in und an Gebäuden potenziell möglich. Während der Bauarbeiten bzw. Fällungen kann es kurzzeitig durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen zu Störungswirkungen für mögliche Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld der Baufelder kommen. Diese dürften jedoch für überwinternde Fledermäuse im Bereich der Veste Oberhaus geringfügig sein.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Braunen Langohren durch das Vorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 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

Da es im Zuge der Bauarbeiten bzw. Fällungen zu keinem Abbruch von Gebäuden kommt, können damit keine Fledermäuse in Sommer- oder Winterquartieren zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Als Habitatflächen des **Großen Abendseglers** gelten strukturierte Landschaften und Laubwälder bevorzugt in Gewässernähe. Die Tiere nutzen in Bayern sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr i.d.R. Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden als Quartiere. Sommerkolonien stellen in Bayern in aller Regel Männchengesellschaften dar. Wochenstuben der Art sind in Bayern sehr selten. Bayern gilt als ein bedeutendes Überwinterungs- und wahrscheinlich auch Durchzugsgebiet für Große Abendsegler aus dem nördlichen Mitteleuropa. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, an Waldrändern, in Parks oder über Wiesen. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind im betroffenen Quadranten (7446/2) zwei Sommer- und zwei Winterquartiere des Großen Abendseglers angegeben. Darüber hinaus sind zwei Einzelnachweise von vor 2001 im nördlich angrenzenden Quadranten 7346/4, sowie weitere Einzelnachweise in den östlich, südlich und westlich angrenzenden Quadranten vermerkt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind 48 Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis befindet sich ca. 230 m südlich des Untersuchungsgebietes und stammt aus dem Jahr 2010. Dort wurden zwei Individuen festgestellt. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2019. Hier liegen insgesamt 7 Nachweise vor, die sich ca. 1000 m östlich und 1250 m südlich des Untersuchungsgebietes befinden (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau werden als typische Quartiere des Großen Abendseglers Baumhöhlen angegeben, doch konnten größere Ansammlungen auch an Hochhäusern ganzjährig beobachtet werden. Darüber hinaus gab es im Landkreis mehrere Flugbeobachtungen (v.a. Inn- und Donautal) und Einzelquartiernachweise in Baumhöhlen und Nistkästen (u.a. Kaininger Leite an der Ilz). In Vilshofen wurde mehrfach eine Ansammlung von bis zu 100 Tieren festgestellt. Hinweise auf Reproduktion liegen nicht vor (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurde der Große Abendsegler sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

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

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

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich beim Großen Abendsegler auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Es ist ein Höhlenbaum mit potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung im Bereich des geplanten südlichen Tunnelportals vorhanden. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge des Bauvorhabens und der damit verbundenen Fällung von Bäumen im Bereich der Tunnelportale ist daher vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Großen Abendseglern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Da eine Nutzung von Höhlenbäumen als Winterquartier bei dieser Art ebenfalls möglich ist, verkürzt sich das Fällungszeitfenster für diese Bäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartiere nutzen, verletzt oder getötet werden.

Alternativ werden alle Höhlen vor der Fällung (Anfang Oktober) mit einer Folie dergestalt abgehängt, dass die Fledermäuse ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Dadurch ist sichergestellt, dass sich zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar keine Fledermäuse mehr in den als Winterquartier geeigneten Baumhöhlen befinden.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaumes mit Winterquartierpotential / ggf. Abhängen mit Folie bei Bedarf

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 gehölz begleitenden 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 unbekanntem Quartieren hindeutet (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist für den nordöstlich an den betroffenen Quadranten (7446/2) angrenzenden Quadranten 7347/3 ein Einzelnachweis der Großen Bartfledermaus angegeben. Darüber hinaus sind ein Einzelnachweis im betroffenen Quadranten und ein Fortpflanzungsnachweis von vor 2001 im nordöstlich angrenzenden Quadranten 7347/3 festgehalten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind sechs Einträge unbestimmter Bartfledermäuse für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis wurde ca. 100 m westlich vom Gebiet vermerkt und ist aus dem Jahr 1991. Dort wurden zwei Individuen festgestellt. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2016 und liegt ca. 4200 m nordwestlich vom Gebiet (BAYLFU 2020a).

Im ABSP des Landkreises Passau werden für das nähere Umfeld des Untersuchungsgebietes keine Vorkommen genannt (BAYSTMUV 2004).

Die Gruppe der Bartfledermäuse umfasst die rufanalytisch kaum zu unterscheidenden Arten Große (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Anhand der bekannten Verbreitung und der Lebensraumsprüche ist ein Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet möglich. Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurden Bartfledermäuse häufig an den Waldwegen und entlang des Waldrandes nachgewiesen. Vermutlich werden im Untersuchungsgebiet Spaltenquartiere an Bäumen besetzt.

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße der Großen Bartfledermaus im Gebiet einzuschätzen. Vorsorglich wird daher von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bei der Großen Bartfledermaus können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in und an Bäumen befinden. Als Winterquartiere werden Bäume von dieser Art allerdings nicht genutzt. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge der Fällung des Höhlenbaumes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Großen Bartfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

In Bayern befinden sich die Wochenstuben des **Großen Mausohrs** überwiegend in Dachstühlen von Kirchen, deutlich seltener in sonstigen Gebäuden. Die Art hat in Gebieten mit hohem Laubwaldanteil hohe Siedlungsdichten, wobei die Verbindung zu Dörfern mit geeigneten Quartierstandorten für Wochenstuben und Sommerquartiere in Gebäuden bzw. zu unterirdischen Hohlräumen (auch Brückenbauwerke) für Winterquartiere gegeben sein muss. Für die Jagd werden bevorzugt Buchen- und Buchenmischwälder mittleren und hohen Alters genutzt, die aufgrund eines dichten Kronenschlusses geringe Strauch- und Bodenvegetation aufweisen. Da sich Mausohren zu einem großen Teil von flugunfähigen, waldbewohnenden Laufkäfern ernähren, findet ihr Flug dicht über dem Boden und fast ausschließlich in Wäldern statt. Jagdgebiete können bis zu 15 km vom Quartier entfernt liegen (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist für das Große Mausohr im betroffenen Quadranten (7446/2) ein Winterquartier nachgewiesen. Im betroffenen Quadranten sowie in den nordöstlich und südwestlich angrenzenden Quadranten liegen Nachweise von Sommerquartieren vor. In den östlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten liegen außerdem Nachweise von Sommerquartieren von vor 2001 vor. Fortpflanzungsnachweise befinden sich in den westlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten. Ein Einzelnachweis von vor 2001 liegt im nordöstlich an das Gebiet angrenzenden Quadranten 7347/3 vor (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind 17 Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis liegt ca. 100 m westlich des Untersuchungsgebietes und stammt aus dem Jahr 2009. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2011 und befindet sich ca. 800 m südlich des Gebietes (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau sind Wochenstuben in großen Dachböden und Kirchtürmen sowie zahlreiche Einzeltierbeobachtungen in Dachböden im ganzen Landkreis (Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere) vermerkt. Die Wochenstuben liegen in der Nachbarschaft größerer Waldgebiete (BAYSTMUV 2004).

Bei den Untersuchungen von MORGENROTH 2012 konnte das Große Mausohr sicher akustisch sowie durch Einzelbeobachtungen bei der Jagd im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße des Großen Mausohrs im Gebiet einzuschätzen. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird 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 des Großen Mausohres befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden. Im Zuge der Bauarbeiten bzw. der Fällungen von Höhlenbäumen ist daher von keinem Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht einschlägig.

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

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Außerhalb des Eingriffsbereiches des vorliegenden saP-Gutachtens, im weiteren Umfeld, sind Quartiere in und an Gebäuden potenziell möglich. Während der Bauarbeiten bzw. Fällungen kann es kurzzeitig durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen zu Störungswirkungen für mögliche Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld der Baufelder kommen. Diese dürften jedoch für überwinternde Fledermäuse im Bereich der Veste Oberhaus geringfügig sein.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Großen Mausohren durch das Vorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 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

Da es im Zuge der Bauarbeiten bzw. Fällungen zu keinem Abbruch von Gebäuden kommt, können damit keine Fledermäuse in Sommer- oder Winterquartieren zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: KleinabendseglerRote-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

Der **Kleinabendsegler** oder Kleiner Abendsegler 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 (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegen für das nördlich an den betroffenen Quadranten (7446/2) angrenzende TK-Blatt zwei Fortpflanzungsnachweise des Kleinabendseglers von vor 2001 vor (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind drei Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes für *Nyctalus spec.* aufgeführt. Der nächste Nachweis wurde westlich vom Untersuchungsgebiet in ca. 2 km Entfernung vermerkt und ist aus dem Jahr 1996. Dort wurden 20 Individuen festgestellt. Die zwei jüngsten Vorkommen wurden ca. 2,9 km sowie 2,8 km nordwestlich des Untersuchungsgebietes im Jahr 1998 nachgewiesen (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau werden als typische Quartiere des Kleinabendseglers Baumhöhlen und –spalten, bevorzugt in Laubwäldern, genannt. Für die Wälder der Kaininger Leite an der Ilz und an den Jochensteiner Hängen liegen Fortpflanzungsnachweise vor (BAYSTMUV 2004).

Bei Untersuchungen von MORGENROTH 2012 konnten Rufe der Rufgruppe Nycmi festgestellt werden, die vermutlich vom Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) oder der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) stammen. Eine sichere Unterscheidung der Rufe war in diesem Fall nicht möglich. Ein Vorkommen des Kleinen Abendseglers wird daher vermutet, so dass die Art im Untersuchungsgebiet als potenziell vorkommend angesehen werden kann.

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

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

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich beim Kleinabendsegler auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Es ist ein Höhlenbaum mit potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung im Bereich des geplanten südlichen Tunnelportals vorhanden. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge des Bauvorhabens und der damit verbundenen Fällung von Bäumen im Bereich der Tunnelportale ist daher vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Kleinabendseglern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Da eine Nutzung von Höhlenbäumen als Winterquartier bei dieser Art ebenfalls möglich ist, verkürzt sich das Fällungszeitfenster für diese Bäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartiere nutzen, verletzt oder getötet werden.

Alternativ werden alle Höhlen vor der Fällung (Anfang Oktober) mit einer Folie dergestalt abgehängt, dass die Fledermäuse ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Dadurch ist sichergestellt, dass sich zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar keine Fledermäuse mehr in den als Winterquartier geeigneten Baumhöhlen befinden.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaumes mit Winterquartierpotential / ggf. Abhängen mit Folie bei Bedarf

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Grundinformationen: Kleine BartfledermausRote-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. 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 sind für den südwestlich an den betroffenen Quadranten (7446/2) angrenzenden Quadranten ein Fortpflanzungsnachweis ab 2001 und für den südwestlich sowie den nordöstlich angrenzenden Quadranten zwei Fortpflanzungsnachweise der Kleinen Bartfledermaus von vor 2001 angegeben. Darüber hinaus liegen zwei Einzelnachweise von vor 2001 im Sommer im betroffenen Quadranten und einer im nordöstlich angrenzenden Quadranten 7347/3 vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung liegen acht Nachweise aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2018 und befindet sich ca. 3750 m nördlich des Gebietes. Der nächste Nachweis liegt 360 m westlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1991 (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau wird die Kleine Bartfledermaus mit ca. 20 bekannten Wochenstubenquartiere als eine der häufigsten Fledermausarten im Landkreis bewertet. Die Wochenstuben befinden sich zumeist hinter Holzverkleidungen an Gebäuden (BAYSTMUV 2004).

Die Gruppe der Bartfledermäuse umfasst die rufanalytisch kaum zu unterscheidenden Arten Große (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Anhand der bekannten Verbreitung und der Lebensraumansprüche ist ein Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet möglich. Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurden Bartfledermäuse häufig an den Waldwegen und entlang des Waldrandes nachgewiesen. Vermutlich werden im Untersuchungsgebiet Spaltenquartiere an Bäumen besetzt.

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

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

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bei der Kleinen Bartfledermaus können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in und an Bäumen befinden. Als Winterquartiere werden Bäume von dieser Art allerdings nicht genutzt. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge der Fällung des Höhlenbaumes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefälltten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Kleinen Bartfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: MopsfledermausRote-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 **Mopsfledermaus** ist eine typische Waldart, ohne bestimmte Waldtypen zu bevorzugen. Als Sommerquartiere oder Wochenstuben nutzt die Art gerne Ritzen unter abgehobener Borke, wobei die Quartiere fast täglich gewechselt werden. Die Mopsfledermaus ist deshalb stärker als alle anderen Arten von einem ausreichenden Totholzangebot der Wälder abhängig. Winterquartiere der verhältnismäßig kälteunempfindlichen Art befinden sich ebenfalls hinter Baumrinden, aber auch in unterirdischen Höhlen, Gewölben von Festungsanlagen, Kellern und Stollen. Die Mopsfledermaus jagt vor allem im Kronenbereich von Wäldern, aber auch an Waldrändern, in parkartigen Landschaften, an Gehölzreihen und Gewässerläufen. Die Art ist in Bayern nicht flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken treten vor allem im Westen auf (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Laut bayerischem Verbreitungsatlas wurde in den betroffenen Quadranten (7446/2) im Zeitraum vor 2000/1 ein Winterquartier der Mopsfledermaus nachgewiesen (MESCHEDE & RUDOLPH 2010). In der Artenschutzkartierung liegen mehrere Nachweise aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2012 und liegt ca. 2500 m nördlich des Gebietes. Der nächste Nachweis befindet sich ca. 650 m südlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1956. Ein aktuellerer Nachweis aus dem Jahr 2011 liegt ca. 2500 m nördlich des Gebietes und ist damit der zweitnächste Nachweis (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau sind drei

Wochenstubennachweise (hinter einer Holzverkleidung in Steindobl, in einem Flachkasten an einer Scheune in Klessing und hinter einer Holzverkleidung in Anham) festgehalten (BAYStMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurde die Mopsfledermaus durch akustische Nachweise sowie durch Beobachtungen an Wiesen, am Waldrand und auf Waldwegen sicher nachgewiesen. Möglicherweise finden sich Quartiere mit Einzeltieren der schwerpunktmäßig baumbewohnenden Art innerhalb des Untersuchungsgebietes.

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

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird 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 bei der Mopsfledermaus auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Es ist ein Höhlenbaum mit potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung im Bereich des geplanten südlichen Tunnelportals vorhanden. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge des Bauvorhabens und der damit verbundenen Fällung von Bäumen im Bereich der Tunnelportale ist daher vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Mopsfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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 Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Da eine Nutzung von Höhlenbäumen als Winterquartier bei dieser Art ebenfalls möglich ist, verkürzt sich das Fällungszeitfenster für diese Bäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartiere nutzen, verletzt oder getötet werden.

Alternativ werden alle Höhlen vor der Fällung (Anfang Oktober) mit einer Folie dergestalt abgehängt, dass die Fledermäuse ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Dadurch ist sichergestellt, dass sich zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar keine Fledermäuse mehr in den als Winterquartier geeigneten Baumhöhlen befinden.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
 - Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaumes mit Winterquartierpotential / ggf. Abhängen mit Folie bei Bedarf
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die **Mückenfledermaus** nutzt nach bisherigen Erkenntnissen Parkanlagen mit waldartigem Baumbestand, Laub- oder Nadelmischwälder, aber auch lichte Kiefernwälder sowie städtische Bereiche als Lebensräume. Häufig wurde sie hierbei in der Nähe von Wasserflächen festgestellt. Kolonien wurden bisher in Spalträumen an oder in Gebäuden bzw. baulichen Einrichtungen am Ortsrand oder im Wald gefunden. Doch auch Kastenquartiere werden regelmäßig angenommen. Die wenigen vorhandenen Jagdbeobachtungen unterstreichen die Bedeutung von gehölzumstandenen Gewässern und Laubwäldern. Balzquartiere wurden in Nistkästen und Baumhöhlen gefunden. Die Mückenfledermaus ist prinzipiell in ganz Bayern, insbesondere in Flussauen und Waldgebieten, zu erwarten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegen weder für den betroffenen Quadranten (7446/2) noch für die angrenzenden Quadranten der Mückenfledermaus vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind 14 Nachweise für die nähere Umgebung des Untersuchungsgebiets angegeben. Die jüngsten und zugleich nächsten zwei Nachweise stammen aus dem Jahr 2019 und liegen ca. 980 m nördlich des Gebietes (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau liegen einzelne Detektornachweise der Mückenfledermaus an Donau und Inn vor, wodurch Quartierfunde in diesem Bereich zu erwarten sind (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurde die Mückenfledermaus sehr häufig an Wiesen und am Waldrand, selten im Baumkronenbereich an Waldwegen in mittlerer Höhe sowie teilweise an den Straßenleuchten beobachtet. Zudem konnten Rufe der Art nachgewiesen werden, sodass die Mückenfledermaus als sicher im Untersuchungsgebiet vorkommend anzusehen ist. Möglicherweise befindet sich ein Quartier mit einer Kolonie im Untersuchungsgebiet.

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

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird 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 Mückenfledermaus können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in und an Bäumen befinden. Als Winterquartiere werden Bäume von dieser Art allerdings nicht genutzt. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge der Fällung des Höhlenbaumes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefälltten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Mückenfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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 Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen und hinter Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern spielt offenbar die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine Rolle. Bäume werden von ihr auch als Winterquartier genutzt. Bevorzugte Jagdgebiete sind wald- und gewässerreiche Gebiete, z.B. Auenwälder und Teichlandschaften. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang von linienartigen Strukturen (z.B. Waldwege und Schneisen). Sie jagt in freiem Luftraum, oft jedoch in der Nähe von Vegetation. Die Art ist in Bayern primär auf dem Zug und im Winter anzutreffen. Nachweise im Frühjahr und Sommer (vor allem Männchen) sind jedoch ebenfalls überall in Bayern zu erwarten, auch abseits von Gewässern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist für den nördlich an den betroffenen Quadranten (7446/2) angrenzenden Quadranten 7346/4 ein Quartiernachweis der Rauhautfledermaus im Sommer von vor 2001 angegeben (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2011 vor. Hier wurden ca. 4,3 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes 10 Individuen nachgewiesen (BAYLFU 2020a). Nach dem ABSP des Landkreises Passau findet sich die Rauhautfledermaus v.a. in Wäldern, seltener in Siedlungen. Bisher gibt es zwei Sommerbeobachtungen in den Wäldern der Kaininger Leite (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 konnte die Rauhautfledermaus hoch über dem Wald und der Donau fliegend nachgewiesen werden. Damit gilt sie als sicher im Untersuchungsgebiet vorkommend. Möglicherweise finden sich Quartiere der schwerpunktmäßig baumbewohnenden Art in Bäumen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

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

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird 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 bei der Rauhautfledermaus auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Es ist ein Höhlenbaum mit potenzieller Sommer- und Winterquartiereignung im Bereich des geplanten südlichen Tunnelportals vorhanden. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge des Bauvorhabens und der damit verbundenen Fällung von Bäumen im Bereich der Tunnelportale ist daher vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefällten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Rauhautfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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 Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen. Da eine Nutzung von Höhlenbäumen als Winterquartier bei dieser Art ebenfalls möglich ist, verkürzt sich das Fällungszeitfenster für diese Bäume auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Oktober. Durch das eingeschränkte Zeitfenster für die Fällung der Höhlenbäume wird vermieden, dass Fledermäuse, die ganzjährig Bäume als Quartiere nutzen, verletzt oder getötet werden.

Alternativ werden alle Höhlen vor der Fällung (Anfang Oktober) mit einer Folie dergestalt abgehängt, dass die Fledermäuse ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Dadurch ist sichergestellt, dass sich zum Zeitpunkt der Fällung der Bäume im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar keine Fledermäuse mehr in den als Winterquartier geeigneten Baumhöhlen befinden.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
 - Eingeschränktes Zeitfenster für die Fällung des Höhlenbaumes mit Winterquartierpotential / 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 Ort 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 sind für den betroffenen Quadranten (7446/2) ein und für den nördlich angrenzenden Quadranten 7346/4 zwei Fortpflanzungsnachweise der Wasserfledermaus von vor 2001 angegeben. Ein Winterquartier von vor 2001 wurde ebenfalls innerhalb des betroffenen Quadranten nachgewiesen. Zudem sind zwei Einzelnachweise von vor 2001 im Sommer in den nordöstlich und südlich angrenzenden Quadranten sowie ein Einzelnachweis von vor 2001 im westlich angrenzenden Quadranten nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung sind fünf Nachweise der Art für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis liegt ca. 1550 m südlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1991. Hier wurden drei Tiere festgestellt. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1998 und liegt ca. 2000 m nordwestlich des Gebietes. Hier wurde ein Individuum festgestellt (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau werden Baumhöhlen in Gewässernähe als typisches Quartier der Wasserfledermaus genannt. Jagdflüge finden meist über Gewässern statt. Diese konnten zahlreich v.a. in den Flusstälern beobachtet werden. Fortpflanzungsnachweise liegen vom Ilz-, Erlau-, Ranna- und Inntal vor (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurde die Wasserfledermaus sicher festgestellt. Häufige Beobachtungen zur Ausflugszeit deuten auf mögliche Quartiere im Untersuchungsgebiet hin.

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

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird 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 Wasserfledermaus können sich Sommerquartiere oder Wochenstuben in und an Bäumen befinden. Als Winterquartiere werden Bäume von dieser Art allerdings nicht genutzt. Bisher wurden keine besetzten Quartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Zuge der Fällung des Höhlenbaumes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere werden an geeigneten Bäumen im Bestand Fledermauskästen aufgehängt. Als weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen Stammabschnitte mit Höhlen aus dem gefälltten Höhlenbaum ausgeschnitten und an anderen Bäumen befestigt werden, da diese besser angenommen werden. Durch das Anbringen der Kästen an bestehen bleibenden Bäumen im B-Plangebiet oder in der näheren Umgebung wird das Quartierangebot weitgehend aufrecht erhalten.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Fledermäuse an Bäumen

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Quartiere sowie Winterquartiere in Höhlenbäumen in der Nähe der Baufelder kommen.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Wasserfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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 Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr statt, weshalb keine Fledermäuse im Sommer- oder Wochenstubenquartier in Baumhöhlen zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

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 möglichErhaltungszustand 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 (u.a. 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 gegenüber 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 für den betroffenen Quadranten (7446/2) ein Fortpflanzungsnachweis der Zwergfledermaus von vor 2001 angegeben. Darüber hinaus liegen Einzelnachweise von vor 2001 im betroffenen Quadranten sowie ein älterer Einzelnachweis im nördlich angrenzenden Quadranten vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, 2010). In der Artenschutzkartierung liegen fünf Nachweise der Zwergfledermaus aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2012 und befindet sich ca. 4770 m nördlich des Gebietes. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1991 und liegt ca. 800 m südlich des Gebietes (BAYLFU 2020a). Laut ABSP des Landkreises Passau findet sich die Zwergfledermaus im Sommer u.a. in Spalten an Gebäuden, im Winter in Kellern. Neben etlichen Einzelfunden liegen mehrere Nachweise von Fortpflanzungsquartieren an Gebäuden vor (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Fledermauskartierung von MORGENROTH 2012 wurde die Zwergfledermaus selten an der Wiese am Waldrand, im Wald im Baumkronenbereich sowie teilweise an Straßenleuchten nachgewiesen und gilt somit als sicher im Untersuchungsgebiet vorkommend.

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

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird 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 fast ausschließlich in und an Gebäuden. Im Zuge der Bauarbeiten bzw. der Fällungen von Höhlenbäumen ist daher von keinem Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und 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

Außerhalb des Eingriffsbereiches des vorliegenden saP-Gutachtens, im weiteren Umfeld, sind Quartiere in und an Gebäuden potenziell möglich. Während der Bauarbeiten bzw. Fällungen kann es kurzzeitig durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen zu Störungswirkungen für mögliche Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld der Baufelder kommen. Diese dürften jedoch für überwinternde Fledermäuse im Bereich der Veste Oberhaus geringfügig sein.

Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Sollten die Bauarbeiten nachts stattfinden, so sollte die nächtliche Beleuchtung der Baustelle auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung im Inneren des Tunnels werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen in benachbarten Jagdhabitaten eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Zwergfledermäusen durch das Vorhaben zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 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

Da es im Zuge der Bauarbeiten bzw. Fällungen zu keinem Abbruch von Gebäuden kommt, können damit keine Fledermäuse in Sommer- oder Winterquartieren zu Schaden kommen.

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

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.1.2 **Bilche**

Im Artenschutzkataster sind aus dem näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes zwei Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) aus dem Jahr 1986 vermerkt. Der nächstgelegene Nachweis zum Untersuchungsgebiet gelang im Zuge naturschutzfachlicher Kartierungen zum Bebauungsplan „Förderzentrum am Säumerweg“ im Mai 2021 (WOLLNY et al. 2021). Zudem wird die Art im ABSP des Landkreises Passau als selten, mit einzelnen Nachweisen nördlich und südlich der Donau beschrieben.

Während der faunistischen Kartierungen anderer Artengruppen (Tagfalter, Reptilien) im Jahr 2021 wurde im Bereich der geplanten Portale nach Freinestern der Haselmaus gesucht. Nest Tubes wurden allerdings nicht ausgebracht. Nester oder sonstige Spuren von Haselmäusen konnten nicht festgestellt werden. Da dennoch nicht auszuschließen ist, dass die Haselmaus zumindest in geringer Individuenzahl im Eingriffsbereich vorkommt, wird die Art im Rahmen des saP-Gutachtens vorsorglich vertiefend behandelt.

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 unbekannt

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 sind zwei Nachweise aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets enthalten. Beide stammen aus dem Jahr 1986 und befinden sich jeweils 4700 m und 4900 m nordwestlich des B-Plangebietes (BAYLFU 2020). Im ABSP des Landkreises Passau wird die Art als vermutlich selten eingeschätzt. Einzelne Nachweise liegen sowohl nördlich als auch südlich der Donau vor (BAYSTMUV 2004).

Während der faunistischen Kartierungen anderer Artengruppen im Jahr 2021 wurde im Bereich der geplanten Portale nach Freinestern der Haselmaus gesucht. Nester oder sonstige Spuren von Haselmäusen konnten jedoch nicht festgestellt werden. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass sich die Art auch im Eingriffsbereich befindet.

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

Im Rahmen der Freinestersuche 2021 wurde kein Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen. Weder in dem zu fällenden Höhlenbaum, noch in oder unter den zu beseitigenden Gebüsch an den geplanten Tunnelportalen wurden Nester oder Spuren gefunden. Da ein Vorkommen der Art dennoch nicht ausgeschlossen wird und die Bäume und Gebüsche im Eingriffsbereich einen gut geeigneten potenziellen Lebensraum der Haselmaus darstellen, werden zum Ausgleich des Verlustes der Gehölze vier Haselmauskobel an bestehenden bleibenden Bäumen im B-Plangebiet aufgehängt.

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

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Haselmäuse an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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 bzw. Fällungen im Winterhalbjahr kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Verlärmung und Erschütterungen. Gegenüber derartigen Störungen im Umfeld sind die Haselmäuse vermutlich wenig empfindlich, so lange ihre Wintermester nicht direkt betroffen sind und die Störungen nicht lange anhalten. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Haselmäusen durch das Vorhaben 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

Um eine Tötung oder Verletzung von im Winterschlaf befindlichen Haselmäusen zu verhindern, werden die im Winterhalbjahr zu fällenden Bäume vorsichtig mit einem Teleskoparm von bestehenden Verkehrsflächen aus auf einer befestigten Fläche abgelegt. Die Wurzelstockrodung ist nach Möglichkeit auf Ende April/Anfang Mai zu verlegen, nachdem die Tiere ihre Winterverstecke verlassen haben.

Zudem wird mit Baubeginn der Oberboden im Bereich der geplanten Tunnelportale händisch nach überwinterten Tieren abgesucht. Gefundene Individuen der Haselmaus müssen bis zum Frühjahr an einem kühlen Ort unter Beobachtung gehalten werden.

Die ausnahmsweise mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Tiere geht damit nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. 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:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 **Amphibien**

Im Artenschutzkataster sind Nachweise des Springfroschs im näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes vorhanden. Der nächstgelegene Nachweis gelang 700 m südlich des Untersuchungsgebietes (BAYLFU 2020).

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens wurde keine systematische Amphibienuntersuchung durchgeführt. Im Zuge naturschutzfachlicher Kartierungen für das benachbarte Bauvorhaben „Verkehrssicherungsmaßnahmen an der Oberhauser Leite – Passau“ konnte der Springfrosch (*Rana dalmatina*) nachgewiesen werden (BIGING et al. 2021b).

Da nicht auszuschließen ist, dass der Springfrosch im Bereich der geplanten Tunnelportale überwintert, wird die Art im Rahmen des saP-Gutachtens vorsorglich vertiefend behandelt.

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Springfrosch

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

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

In Bayern konzentrieren sich die Vorkommen des Springfrosches vor allem entlang des Main-, Donau- und Altmühltals und auf den Isar-Inn-Schotterplatten. Darüber hinaus gibt es diverse Einzelvorkommen, die in ganz Bayern verteilt liegen (GÜNTHER 1996). Der wärmeliebende Springfrosch bevorzugt trockene Standorte wie Laub- und Mischwälder und deren Umland sowie Ebenen entlang von Flussläufen (ENGELMANN et al., 1986, JEDICKE 1992). Als Laichgewässer dienen Tümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben verschiedenster Größe (GÜNTHER 1996). Der Springfrosch gehört zu den Frühläichern, er wandert als erste Froschart zum Laichgewässer. Außerhalb der Fortpflanzungszeit hält sich die Art in dichteren Bereichen der Krautschicht in Wäldern auf (NÖLLERT & NÖLLERT 1992).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind Vorkommen des Springfroschs für den betroffenen Quadranten 7446/2 sowie für die nördlich, nordöstlich, südlich, östlich, westlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten aus dem Zeitraum 1996-2014 angegeben (ANDRÄ et al. 2019). In der Artenschutzkartierung sind mehrere Nachweise der Art enthalten. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2015, der Nachweisort befindet sich ca. 2700 m östlich vom B-Plangebiet. Der nächstgelegene Nachweisort befindet sich ca. 700 m südlich vom Gebiet und stammt aus dem Jahr 1989 (BAYLFU 2020). Im ABSP des Landkreises Passau sind als Verbreitungsschwerpunkt die großen Flusstäler von Donau und Inn, in geringerem Maße auch die Täler von Ilz und Rott beschrieben. Die Art kommt auch im südlichen Landkreis häufig vor (BAYSTMUV 2004). Im Rahmen naturschutzfachlicher Kartierungen für das benachbarte Bauvorhaben „Verkehrssicherungsmaßnahmen an der Oberhauser Leite – Passau“ konnte der Springfrosch an der benachbarten Oberhauserleite nachgewiesen werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art im Bereich der geplanten Tunnelportale überwintert.

Die Größe der lokalen Population kann auf Basis des Einzelfundes nicht eingeschätzt werden. Ihr Erhaltungszustand wird vorsorglich als mittel bis schlecht eingeschätzt.

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

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

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Laichgewässer des Springfroschs befinden sich womöglich nördlich des Oberhausbergs. Die Gewässer liegen nicht im B-Plangebiet und sind somit vom Eingriff nicht direkt betroffen. Allerdings sind die Hangbereiche mit Lockergestein im Bereich der geplanten Tunnelportale als Teil des Winterhabitats für diese Art einzuschätzen.

Im Umfeld grenzen jedoch mehrere Waldflächen an das B-Plangebiet an, sodass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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 die Bauarbeiten bzw. Fällungen im Winterhalbjahr kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Verlärmung und Erschütterungen. Gegenüber derartigen Störungen im Umfeld sind Springfrösche vermutlich wenig empfindlich, so lange ihre Winterquartiere nicht direkt betroffen sind und die Störungen nicht lange anhalten.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Springfröschen durch das Vorhaben 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

Um eine Tötung oder Verletzung von im Winterhabitat befindlichen Springfröschen zu verhindern, werden die im Winterhalbjahr zu fallenden Bäume vorsichtig mit einem Teleskoparm von bestehenden Verkehrsflächen aus auf einer befestigten Fläche abgelegt. Die Wurzelstockrodung ist nach Möglichkeit auf Ende April/Anfang Mai zu verlegen, nachdem die Tiere ihre Winterverstecke verlassen haben.

Zudem wird mit Baubeginn der Oberboden im Bereich der geplanten Tunnelportale händisch nach überwinternden Tieren abgesucht. Gefundene Tiere müssen abgefangen und aus dem Gefahrenbereich gebracht werden.

Die ausnahmsweise mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Tiere geht damit nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. 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:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Reptilien

Bei sieben Begehungen (April bis September 2021) wurde im Untersuchungsgebiet an geeigneten Stellen nach Reptilien gesucht (BIGING et al. 2021a). Dabei konnten zwei Exemplare der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie zahlreiche Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) an Ilz- und Donauleite nachgewiesen werden.

Die Passauer Mauereidechsenpopulation geht auf die Aussetzung von italienischen Tieren zurück und ist somit allochthon (SCHULTE et al. 2008, 2011, 2013; ANDRÄ et al. 2019). Die Art steht zwar in Anhang IV der FFH-Richtlinie, jedoch sind ihre nicht autochthonen Vorkommen in Bayern nach Einschätzung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt artenschutzrechtlich nicht beachtlich. Daher muss die Art im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend bearbeitet werden.

Mit der Schlingnatter konnte eine Reptilienart nachgewiesen werden, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtlich relevant ist. Diese wurde am Fuße der Oberhauser Leite in Höhe des geplanten südlichen Eingangsportals des Tunnels gefunden. An der Veste Oberhaus, außerhalb des Untersuchungsgebietes, wurde ebenfalls ein Exemplar der Schlingnatter nachgewiesen.

Für die Schlingnatter ist demnach im Rahmen des saP-Gutachtens eine detaillierte Prüfung erforderlich.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die **Schlingnatter** ist eine wärmeliebende Art, die trockenes, halboffenes Gelände mit einem Mosaik aus verschiedenen Biotoptypen (kleinflächige Wechsel aus Offenland, Gehölzen, Fels und Steinhäufen) besiedelt. In Mittelgebirgslagen werden Magerrasen, Extensivwiesen und Felsheiden an sonnenexponierten Hängen mit Totholz, lockeren Gebüschsäumen oder Buchenwaldrändern bevorzugt. Zudem besiedelt die Art Straßenböschungen, Bahndämme und Randbereiche von Siedlungen. Sie kommt oft gemeinsam mit der Zauneidechse vor, die Beutetier ist. Als Tagesversteck dienen Erdhöhlen und schattige Gehölzränder. Die Überwinterungsplätze (Erdhöhlen, Steinhäufen, Fels- und Mauerspalt) können 400 m vom Sommerstandort entfernt liegen und werden dauerhaft von der ansässigen Population genutzt. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gelten der Verlust, die Beeinträchtigung und Fragmentierung zusammenhängender Lebensräume. In Süddeutschland wurde auf vielen Trocken- und Magerrasenstandorten die Bewirtschaftung intensiviert oder die Flächen aufgeforstet (GÜNTHER 1996). Aufgrund der Bestandsrückgänge ist die Art in der Region „Tertiärhügelland und Schotterplatten“ mittlerweile vom Aussterben bedroht (BAYLFU 2003). Magere, sonnige Bahndammböschungen spielen als Ersatzlebensraum eine wichtige Rolle und können die verlorengegangenen strukturreichen Wald- und Gebüschränder mit vorgelagerten Grassäumen teilweise ersetzen.

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist die Schlingnatter im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den nördlich, nordöstlich, östlich, südlich, westlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten ohne Angabe der Häufigkeitsklasse vermerkt (ANDRÄ et al. 2019). In der Artenschutzkartierung sind 77 Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächstgelegene Nachweis stammt aus dem Jahr 2014 und liegt ca. 180 m östlich des Untersuchungsgebietes. Dort wurde ein Individuum festgestellt. Die jüngsten Vorkommen wurden ca. 700 m östlich bis 4,3 km nordöstlich des Untersuchungsgebietes im Jahr 2017 nachgewiesen. Hierbei handelte es sich um je ein bis zwei Individuen (BAYLFU 2020). Im ABSP des Landkreises Passau wird die Donauleite zwischen Passau und Jochenstein als Bestandsschwerpunkt der Schlingnatter angegeben. Darüber hinaus gab es Funde im Ilztal (BAYSTMUV 2004).

Während der Reptilienkartierung 2021 konnte ein Exemplar der Schlingnatter am geplanten südlichen Tunnelportal nachgewiesen werden. Zudem gab es einen Nachweis an der benachbarten Veste Oberhaus.

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

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Durch den Bau des Tunnels und den Abtrag von Felsen geht ein Teil der Lebensstätten für die vorkommende Schlingnatterpopulation verloren. Um den Verlust von Lebensraum für diese Art auszugleichen, wird eine geeignete CEF-Fläche im B-Plangebiet oder in unmittelbarer Nähe etabliert. Hierfür ist die Freistellung sonnenexponierter Felsbereiche bzw. die Anlage von Magerrasen durch Rodungen von jungen Bäumen, Entbuschung und/oder Mahd zu schaffen. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Felsfreistellung für Schlingnatter und schützenswerte Vegetation

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Durch die Bauarbeiten bzw. Fällungen im Winterhalbjahr kommt es möglicherweise zu Störungen potenzieller Quartiere im näheren Umfeld durch Verlärmung und Erschütterungen. Schlingnattern sind gegenüber derartigen Störungen allerdings wenig empfindlich und kommen häufig entlang von Straßen- und Bahnböschungen vor. Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Schlingnattern durch das Vorhaben 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 1, 3 u. 5 BNatSchG

Um eine Tötung oder Verletzung von im Winterhabitat befindlichen Schlingnattern zu verhindern, werden die im Winterhalbjahr zu fallenden Bäume vorsichtig mit einem Teleskoparm von bestehenden Verkehrsflächen aus auf einer befestigten Fläche abgelegt. Die Wurzelstockrodung ist nach Möglichkeit auf Ende April/Anfang Mai zu verlegen, nachdem die Tiere ihre Winterverstecke verlassen haben.

Zudem wird mit Baubeginn der Oberboden im Bereich der geplanten Tunnelportale händisch nach überwinterten Tieren abgesucht. Gefundene Individuen der Schlingnatter müssen abgefangen und auf freigestellte Felsbereiche im B-Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung umgesiedelt werden.

Die ausnahmsweise mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Tiere geht damit nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus. 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:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.4 Käfer

Grundsätzlich sind im Untersuchungsgebiet mit Eremit (*Osmoderma eremita*) und Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) Vorkommen von zwei artenschutzrechtlich relevanten Arten nicht auszuschließen.

Der Eremit ist auf der Roten Liste Deutschland und auf der Roten Liste Bayern als stark gefährdet eingestuft. Er benötigt alte, höhlenreiche und besonnte Laubbäume mit feuchtem Mulm als Brutstätte. Der Eremit ist ausgesprochen flugträge, überwindet Distanzen von max. 1-2 km und verfügt daher nur über ein geringes Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsvermögen. Die Käfer schlüpfen nach mehrjähriger Entwicklungszeit im Frühjahr und fliegen von Juni bis Spätsommer. Sie sind dämmerungsaktiv, können aber auch tagsüber angetroffen werden (SCHMIDL 2003). Vom Eremiten liegen für das Untersuchungsgebiet keine Nachweise im Artenschutzkataster vor. In Bayern ist die Art jedoch grundsätzlich in allen Laubwaldgebieten zu erwarten.

Der Scharlachkäfer ist auf der Roten Liste Bayerns mit dem Status R geführt, auf der Roten Liste Deutschlands gilt er mit dem Status 1 als vom Aussterben bedroht (SCHMIDL & ESSER 2003). Die Art lebt unter abgelöster Borke geschädigter stehender Bäume bis in eine Höhe von etwa zwei Meter, aber auch an liegendem Totholz. Der Scharlachkäfer benötigt alte, pilzbefallene Laubbäume, vorzugsweise in Tal- und Hanglagen von Fließgewässern (BAYLFU 2021). Insbesondere Silberweiden und Pappeln werden vom Scharlachkäfer in diesen Lagen bevorzugt angenommen (ECKELT et al. 2014). Als flugunfähige Art weist der Scharlachkäfer eine eingeschränkte Ausbreitungsfähigkeit auf. Die Larvalphase des Scharlachkäfers dauert mindestens zwei Jahre (MÜLLER-KROEHLING et al. 2004). Mit Ende des ersten Sommers sind die Larven des Scharlachkäfers bereits annähernd ausgewachsen. Im Juli des Folgejahres kommt es zur Verpuppung, welche nur wenige Wochen andauert (BAYLFU 2021). Die Überwinterung der Käfer findet unter der Borke des Brutbaumes statt (ECKELT et al. 2014). Vom Scharlachkäfer liegen für das Untersuchungsgebiet keine Nachweise im Artenschutzkataster vor.

Daher wurde im Rahmen der faunistischen Baumkontrolle auf Vorkommen dieser beiden Arten geachtet. Bei der Beprobung mit Seilklettertechnik im Sommer 2021 wurden aus mulmgefüllten Höhlen Proben entnommen und im Labor auf Spuren des Eremiten hin durchgesehen.

Es wurden an den durch das Vorhaben betroffenen Bäumen keine Scharlachkäfer gefunden. Er wird im saP-Gutachten daher nicht vertiefend bearbeitet.

Bei jeweils einer mulmgefüllten Höhle der Bäume Nr. 44 und 65 wurden Mulmproben für weiterführende Genanalysen an ein Speziallabor versendet. In den Proben wurde kein Genmaterial des Eremiten oder anderer großer Rosenkäferarten festgestellt (BIGING et al. 2021a).

Der von der Fällung betroffene Höhlenbaum (Baum Nr. 80) weist keine Habitataignung für den Eremiten auf.

Daher wird der Eremit (*Osmoderma eremita*) im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend behandelt.

4.1.2.5 Tagfalter

Nach dem Artenschutzkataster sind Vorkommen des Fetthennen-Bläulings (*Scolitantides orion*) aus dem Untersuchungsgebiet bekannt.

Zur Erfassung von Tagfaltern wurden fünf Kartiergänge durchgeführt (Mai bis August 2021). Es gab neben Funden des bekannten Fetthennen-Bläulings (*Scolitantides orion*) (Rote Liste Deutschland: 2; Rote Liste Bayern: 1) mehrere Nachweise weiterer Tagfalterarten (BIGING et al. 2021a). Da keiner der nachgewiesenen Tagfalterarten artenschutzrechtlich relevant ist, werden diese im Rahmen des saP-Gutachtens nicht vertiefend behandelt.

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

Im Jahr 2021 wurden zur systematischen Erfassung der Brutvogelfauna zwischen Mitte März und Anfang Juni fünf Kartiergänge in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet für die Brutvögel setzt sich zusammen aus dem erweiterten Untersuchungsgebiet für den Bau des Radtunnels (im Folgenden: Eingriffsgebiet) und Teilen des Waldgebietes östlich der Veste Oberhaus (Ilzleite) sowie des Waldgebietes südlich bzw. westlich der Veste Oberhaus (Oberhauserleite) (im Folgenden: Umfeld).

Zur Erfassung des Eulenvorkommens fand außerdem am 30.03.2021 eine nächtliche Kartierung mit Klangattrappe (Uhu, Waldkauz, Waldohreule) statt. Die Klangattrappe wurde an sechs Haltepunkten abgespielt.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet (Eingriffsgebiet + Umfeld) 30 Vogelarten festgestellt (BIGING et al. 2021a). Bei 24 Arten handelte es sich um sichere oder vermutliche Brutvögel. Sechs Arten wurden als mögliche Brutvögel eingeschätzt. Zudem wurde eine Art als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet gewertet. Elf der insgesamt 30 im Untersuchungsgebiet ermittelten Arten wurden nur im Umfeld festgestellt.

Auf Grundlage der Kartierergebnisse 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. D. h. bei diesen Arten kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Die Habitatausstattung des Eingriffsgebiets gleicht der des Umfeldes, sodass eine Brut dieser nur im Umfeld ermittelten Vogelarten in den Folgejahren auch innerhalb des Eingriffsgebietes möglich ist. Aus diesem Grund werden im Folgenden alle im Untersuchungsgebiet (Eingriffsgebiet + Umfeld) nachgewiesenen bemerkenswerten Arten behandelt.

Damit verbleiben 11 Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist (s. Tab. 2).

Tab. 2: Gefährdung und Bestandsgröße der 2021 im erweiterten Untersuchungsgebiet sowie im Umfeld nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist.

Art	RL BY	RL D	sg	Erweitertes UG		Umfeld	
				Status	Bestand	Status	Bestand
Dohle	V	-	-	vBv	1 Bp	mBv	0-1 Bp
Gänsesäger	-	V	-			mBv	0-1 Bp
Grauschnäpper	-	V	-			vBv	0-1 Bp
Grünspecht	-	-	x	Ng	1 Ind.	vBv	1 Bp
Mauersegler	3	-	-	Ng	16 Ind.	vBv	6-8 Bp
Schwarzspecht	-	-	x			mBv	0-1 Bp
Star	-	3	-			vBv	1-7 Bp
Stieglitz	V	-	-	Ng	2 Ind.	vBv	3-4 Bp
Turmfalke	-	-	x	mBv	0-1 Bp	Bv	1 Bp
Waldkauz	-	-	x	Ng	2 Ind.	vBv	1-2 Bp
Waldlaubsänger	2	-	-			mBv	0-2 Bp

RL BY:

Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016)

RL D:

Rote Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)

Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet

Status:

Bv = Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (Brutverdacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), Ng = Nahrungsgast

Bestandsgröße:

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

sg:

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

Dohle (*Corvus monedula*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Dohle

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: vermutlicher Brutvogel im erweiterten UG / möglicher Brutvogel im Umfeld

Die **Dohle** bevorzugt hohe Gebäude, Türme, Schlösser, Ruinen und Felsen als Brutplatz. Daneben gibt es auch Baumbrüter in Altholzbeständen, Alleen oder Parks, für die besonders Schwarzspechthöhlen, ausgefallene Astlöcher oder auch lokal Nistkästen eine Rolle spielen. Generell sind Dohlen Koloniebrüter mit mittlerweile meist nur noch wenigen Paaren. Bei Baumbrütern finden sich häufiger Einzelpaare. Die Art ist durch den Verlust von Brutplätzen hauptsächlich durch anthropogene Einflüsse gefährdet (z.B. Neubauten mit glatten Fassaden, Vergitterung von Nischen zur Taubenabwehr). Zusätzlich ist die Dohle auch von der Verringerung des Nahrungsangebotes durch die Intensivierung der Landwirtschaft und den Einsatz von Pestiziden sowie durch die Abdeckung von Deponien gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Dohle im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. Im östlich angrenzenden Quadranten jedoch ist die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung sind vier Nachweise für die nähere Umgebung des Untersuchungsgebiets angegeben. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und liegt ca. 1250 m nördlich des Gebietes. Der nächste Nachweis liegt ca. 150 m westlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1999 (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau wird die Dohle als regelmäßiger Brutvogel mit Brutplätzen an Gebäuden und spärlichen Baumbruten z.B. in Hangleitenwäldern an der Donau angegeben (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurde ein brütendes Paar am Achteckurm festgestellt, zwei weitere mögliche Brutpaare an der Südseite der Veste Oberhaus. Weitere Individuen wurden überfliegend gesichtet, brüteten jedoch wahrscheinlich an umliegenden höheren Gebäuden.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem 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**

Die Dohle wird als vermutlicher Brutvogel im erweiterten Untersuchungsgebiet gewertet. Die Brutstätten der Art befinden sich vermutlich im Bereich der Veste Oberhaus und liegen somit nicht im Bereich der geplanten Tunnelportale. Das Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht einschlägig.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:

 ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Dohlen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Dohle (*Corvus monedula*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Die Dohle brütet aktuell im B-Plangebiet jedoch nicht im Bereich der geplanten Tunnelportale. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Gänsesäger

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: möglicher Brutvogel im näheren Umfeld

Das typische Biotop des **Gänsesägers** umfasst fischreiche Flüsse, Seen und Küstenabschnitte mit klarem Wasser über vegetationsarmem Grund mit baumbestandenen Ufern. Die Art brütet in Höhlenbäumen alter Laub- und Mischwälder, alter Baumgruppen von Alleen sowie in Einzelbäumen. Dabei müssen die Brutbäume nicht unmittelbar am Wasser stehen, sondern können sich gelegentlich auch in 1 km Entfernung oder weiter entfernt befinden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001, BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist der Gänsesäger im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. In den weiteren angrenzenden Quadranten ist kein Vorkommen des Gänsesägers angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen drei Nachweise aus der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste und zugleich nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und befindet sich ca. 2400 m nordwestlich des Gebietes. Hier wurden insgesamt vier Tiere nachgewiesen (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau wird der Gänsesäger als regelmäßiger Brutvogel an der Oberilzmühle vermutet (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurde ein Paar des Gänsesägers beobachtet, welches regelmäßig den östlichen Bereich der Veste Oberhaus anflog. Da Gänsesäger neben Baumhöhlen auch Gebäude bzw. Gebäudenischen zur Brut nutzen, wird die Art als möglicher Brutvogel des näheren Umfeldes des Untersuchungsgebietes gewertet.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem 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 Gänsesäger wird als möglicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die aktuellen Brutstätten der Art befinden sich vermutlich im Bereich der Veste Oberhaus, außerhalb des B-Plangebietes. Aufgrund der Ähnlichkeiten des Lebensraumes im B-Plangebiet und der übrigen Hangleiten ist es durchaus möglich, dass auch die im Umfeld festgestellten Arten in anderen Jahren innerhalb des B-Plangebietes vorkommen. Durch die Fällung des Höhlenbaumes (Baum Nr. 80) kommt es zu keinem Verlust möglicher Brutstätten für die Art, da alle vier Höhlen an diesem Baum zu klein sind, um als Brutplatz für die Art in Frage zu kommen.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist 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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Gänsesägern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Gänsesäger brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.
Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Grauschnäpper

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Das Verbreitungsgebiet des **Grauschnäppers** erstreckt sich auf ganz Bayern, mit Ausnahme der Alpen. Die Art besiedelt lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder, vorzugsweise an Rändern und Lichtungen. Daneben kommt er in halb offenen bis offenen Landschaften mit Gehölzen, Alleen und Obstbaumflächen vor. Häufig siedelt er im Bereich menschlicher Siedlungen des ländlichen Raumes, in Parkanlagen und Friedhöfen. Hauptnahrung besteht aus fliegenden Insekten. Gefährdungsursachen sind insbesondere die Ausräumung der offenen Landschaft und damit vor allem der Verlust der Brutbäume bzw. in Siedlungen der Verlust der Brutnischen an Gebäuden (BAUER et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist der Grauschnäpper im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. In den nördlich, nordöstlich, östlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten liegt ein Artnachweis vor (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen vier Nachweise der Art aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und befindet sich ca. 2,9 km nordwestlich des Gebietes. Dort wurde ein Individuum festgestellt. Der nächste Nachweis liegt ca. 2,1 km nordwestlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1999. Auch hierbei handelte es sich um ein Einzeltier (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau wird die Art nicht genannt (BAYSTMUV 2004). Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 konnte der Grauschnäpper mit bis zu drei Brutpaaren im Waldgebiet östlich der Veste Oberhaus (Ilzleite) festgestellt werden. Der Grauschnäpper wird als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld 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 Grauschnäpper wird als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die nachgewiesenen Brutplätze des Grauschnäppers liegen im Waldbestand der Ilzleite, außerhalb des B-Plangebietes. Aufgrund der Ähnlichkeiten des Lebensraumes im B-Plangebiet und der übrigen Hangleiten ist es durchaus möglich, dass auch die im Umfeld festgestellten Arten in anderen Jahren innerhalb des B-Plangebietes vorkommen.

Mit der Fällung des Höhlenbaumes gehen potenzielle Brutplätze des Grauschnäppers verloren. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden jedoch die in den abgelegten Baumteilen festgestellten potenziellen Nistmöglichkeiten für Vögel ausgeschnitten und umgesiedelt. Zusätzlich werden für verlorengehende Höhlen an anderer Stelle im Waldbestand Ersatznistkästen aufgehängt, die vom Grauschnäpper genutzt werden können.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Vögel an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Grauschnäppern.

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 Grauschnäpper brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Grünspecht

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast im UG / vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der **Grünspecht** siedelt in der halboffenen, reich strukturierten Landschaft, die sowohl totholzreiche Laubbaumbestände als auch magere Wiesen, Säume und Halbtrockenrasen enthält. Alte Laubbäume in lichten Waldbeständen, am Waldrand oder in Feldgehölzen dienen ihm als Höhlenbäume. Als Nahrungsspezialist für Ameisen ist er außerdem auf das Vorhandensein von kurzrasigen Wiesen angewiesen. Bedroht ist die Art u.a. durch den Rückgang der Ameisennahrung (Eutrophierung), zu häufige oder ausbleibende Mahd bzw. durch den Verlust von Randstrukturen. In Bayern ist die Art lückig bis flächig verbreitet (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist der Grünspecht im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. In den nordöstlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten wird die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7, und im nördlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 8-20 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung sind 32 Nachweise für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis liegt ca. 500 m nordwestlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 1989. Dort wurde ein Individuum festgestellt. Die jüngsten Vorkommen wurden in ca. 4,3 km-4,7 km Entfernung süd-südwestlich vom Untersuchungsgebiet in 2019 nachgewiesen. Auch hierbei handelte es sich um jeweils ein Individuum (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art als im Landkreis verbreiteter, regelmäßiger Brutvogel aufgeführt. Als Schwerpunkte werden Auwälder und sturkturreichere Hangbereiche genannt (BAYSTMUV 2004). Während der Brutvogelkartierung 2021 rief östlich des Parkplatzes der Veste Oberhaus regelmäßig ein Grünspecht. Es konnten sowohl das Männchen, als auch das Weibchen mehrfach in diesem Bereich beobachtet werden. Der Grünspecht ist somit Brutvogel im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes.

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 Grünspecht wird als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die Brutstätten der Art befinden sich womöglich im Baumbestand östlich der Veste Oberhaus. Da der Grünspecht aktuell nicht im B-Plangebiet brütet, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren. Das Schädigungsverbot ist 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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Grünspechten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Grünspecht brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.
Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mauersegler (*Apus apus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Mauersegler

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: 3

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast im erweiterten UG/ vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der Brutplatztreue **Mauersegler** brütet in Kolonien und nutzt oft nur einzelne Gebäude innerhalb der Ortschaften. Vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten beherbergen daher fast alle Brutplätze. In vielen Dörfern fehlen Mauersegler als Brutvögel ganz oder brüten nur an höheren Gebäuden wie Kirchen und Feuerwehrhäusern. Geänderte Gebäudebauweise, ständig zunehmende Bodenversiegelung in Städten und Dörfern sowie intensivierte Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes, zu Mangel an Nistmaterial und zu Nahrungsempässen während der Brutzeit. Darüber hinaus sind sie auch von Individuenverlusten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten betroffen (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist der Mauersegler für das gesamte TK-Blatt 7446 mit einer Häufigkeitsklasse von 21-50 vermerkt. Im nordöstlich angrenzenden Quadranten wird die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 und im nordöstlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 8-20 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen acht Nachweise der Art für das nähere Umfeld des Untersuchungsgebietes vor. Alle Nachweise stammen aus dem Jahr 2009. Der nächste Nachweis befindet sich ca. 170 m östlich des Gebietes. Hier wurden fünf Tiere nachgewiesen (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art nicht verzeichnet (BAYSTMUV 2004).

Während der Brutvogelkartierung 2021 konnten mindestens 6-8 Brutpaare des Mauerseglers an der Ostseite der Veste Oberhaus festgestellt werden.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem 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 Mauersegler wird als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die Brutstätten der Art befinden sich im Bereich der Veste Oberhaus.

Da der Mauersegler aktuell nicht im B-Plangebiet brütet, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Mauerseglern.

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

Mauersegler (*Apus apus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Mauersegler brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Schwarzspecht

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: möglicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der **Schwarzspecht** brütet bevorzugt im geschlossenen Wald, in Altbeständen von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Optimal sind eine Kombination alter Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde von Rotfäule befallene Fichten oder Kiefern, die v.a. durch die am unteren Stamnteil lebenden Rossameisen eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellen. Der Schwarzspecht ist in Bayern lückig über das ganze Land verbreitet, kleinere Verbreitungslücken finden sich lediglich in waldarmen Landschaften (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas ist der Schwarzspecht im betroffenen Quadranten (7446/2) und in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. In den nordöstlich, östlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten wird die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 2-3, und im nördlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen mehrere Nachweise der Art vor. Die jüngsten Nachweise stammen aus dem Jahr 2019, hier liegen mehrere Nachweise in 4500-5000 m Entfernung südlich des Gebietes vor. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und befindet sich ca. 400 m östlich des Gebietes (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art als in den Innauen und vor allem in den größeren Waldgebieten vorkommender regelmäßiger Brutvogel angegeben (BAYSTMUV 2004). Während der Brutvogelkartierung 2021 rief und trommelte ein Individuum am 28.04.2021 im Waldbestand unterhalb der Jugendherberge an der Donauleite. Der Schwarzspecht ist als möglicher Brutvogel innerhalb des Umfelds zu bewerten.

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 Schwarzspecht wird als möglicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet.

Da der Schwarzspecht aktuell nicht im B-Plangebiet brütet, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren.

Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:

 ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Schwarzspechten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Schwarzspecht brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Star

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der **Star** ist in Bayern mit Ausnahme der höheren Stufen in den Alpen flächendeckend verbreitet. Der Vogel brütet außerhalb höherer Gebirgslagen so gut wie in allen Landschaften in Laub- und Mischwäldern, aber auch in Gehölzen, hohen Hecken und in Siedlungen aller Art, sofern zur Brut geeignete Höhlen und offene, am besten kurzrasige Flächen als Nahrungshabitat zur Brutzeit zur Verfügung stehen. Stare brüten auch im Inneren geschlossener Laubwälder, vor allem wenn Schneisen und Lichtungen in nicht allzu großer Entfernung vorhanden sind, brauchen aber überhaupt keinen Baum, wenn Nistkästen oder Nistmöglichkeiten in Feldscheunen oder Heuschobern angeboten sind. Bestandsabnahmen sind vor allem in Nordwesteuropa, aber auch in West- und Mitteleuropa als Folge landwirtschaftlicher Umstellungen bekannt geworden (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt ein Artnachweis des Stars im TK-Blatt 7446 vor. Weitere Artnachweise liegen aus den nördlich, nordöstlich, östlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten vor (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung sind 22 Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1989 und befindet sich ca. 950 m südlich des Gebietes. Hier wurde ein Einzeltier festgestellt. Die zwei jüngsten Nachweise stammen aus dem Jahr 2019, beide liegen ca. 4400 m südlich des Gebietes (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art nicht verzeichnet (BAYSTMUV 2004). Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurde der Star mit einem Bestand von bis zu sieben Brutpaaren im näheren Umfeld festgestellt.

Es wird 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 Star wird als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die nachgewiesenen Brutplätze des Stars liegen im Waldbestand der Oberhauser Leite, außerhalb des B-Plangebietes. Aufgrund der Ähnlichkeiten des Lebensraumes im B-Plangebiet und der übrigen Hangleiten ist es durchaus möglich, dass auch die im Umfeld festgestellten Arten in anderen Jahren innerhalb des B-Plangebietes vorkommen.

Mit der Fällung des Höhlenbaumes gehen potenzielle Brutplätze des Stares verloren. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden jedoch die in den abgelegten Baumteilen festgestellten potenziellen Nistmöglichkeiten für Vögel ausgeschnitten und umgesiedelt. Zusätzlich werden für verlorengehende Höhlen an anderer Stelle im Waldbestand Ersatznistkästen aufgehängt, die vom Star genutzt werden können.

Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringung von Ersatzkästen für Vögel an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Staren.

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 Star brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/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: Nahrungsgast im erweiterten UG/vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Das Verbreitungsgebiet des **Stieglitz** 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:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt ein Artnachweis für den Stieglitz im TK-Blatt 7446 vor. Weitere Artnachweise sind für die nördlich, nordöstlich und östlich angrenzenden Quadranten vermerkt (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen drei Nachweise der Art für das nähere Umfeld des Untersuchungsgebiets vor. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 1991 und liegt ca. 4,8 km südwestlich des Gebietes. Hier wurde ein Tier nachgewiesen. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1989 und befindet sich ca. 800 m nordöstlich des Gebietes. Hier handelt es sich ebenfalls um den Nachweis eines Einzeltiers (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art nicht verzeichnet (BAYSTMUV 2004).

Während der Brutvogelkartierung 2021 brütete der Stieglitz nicht im Untersuchungsgebiet. Die Art wurde jedoch im Umfeld mit zwei vermutlichen Brutpaaren im Bereich des Parkplatzes an der Veste Oberhaus und einem weiteren nördlich der Zugbrücke an der Veste nachgewiesen. Ein mögliches Brutpaar wurde im Wald unterhalb der Veste festgestellt. Auch zur Nahrungssuche hielt sich die Art regelmäßig im Gebiet auf.

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 Stieglitz wird als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die Brutstätten der Art befinden sich womöglich im Bereich der Veste Oberhaus. Da der Stieglitz aktuell nicht im B-Plangebiet brütet, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren. Das Schädigungsverbot ist 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**

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Stieglitzen.

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

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Stieglitz brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.
Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/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 möglichStatus: möglicher Brutvogel im erweiterten UG/
Brutvogel im näheren Umfeld

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 1920m ü. NN, jagend bis 2400 m ü. NN anzutreffen. Turmfalken 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 wird gebrütet. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation. Bayerische Turmfalken 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 Verbreitungsatlas wurde der Turmfalke im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. Im östlich angrenzenden Quadranten ist die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 2-3, und in den nordöstlich und nordwestlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung sind vier Nachweise für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes aufgeführt. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 2007 und liegt ca. 300 m südlich des Gebietes. Der jüngste Nachweis stammt aus dem Jahr 2009 und liegt ca. 2500 m nordöstlich des Gebietes. Bei beiden Nachweisen wurden Einzeltiere festgestellt (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art nicht verzeichnet (BAYSTMUV 2004).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurde der Turmfalke mit bis zu zwei Brutpaaren als Brutvogel im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Ein Paar wurde am 01.06.2021 brütend an der Veste Oberhaus festgestellt. Ein weiteres Paar verteidigte am 28.04.2021 eine potenzielle Brutnische am Achteckturm gegen zwei Dohlen.

Es wird daher 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 wird als Brutvogel im näheren Umfeld und als möglicher Brutvogel im Untersuchungsgebiet gewertet. Die Brutstätten der Art wurden an der Veste Oberhaus festgestellt und liegen somit innerhalb des Untersuchungsgebietes jedoch nicht im Bereich der geplanten Tunnelportale.

Das Schädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist 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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Turmfalken.

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 im B-Plangebiet jedoch nicht im Bereich der geplanten Tunnelportale. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Waldkauz

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast im erweiterten UG/ vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der **Waldkauz** benötigt ein reich strukturiertes Biotop mit einem ganzjährig guten und leicht erreichbaren Nahrungsangebot. Als Eule, die hauptsächlich von Ansitzen aus jagt, ist die Art auf wartenreiche Biotope wie lichte bis lückige Altholzbestände, Lichtungen, Waldränder und Gärten angewiesen. In der offenen Landschaft wird hingegen kaum nach Nahrung gesucht. Gebrütet wird in der Regel in geräumigen Baumhöhlen in beliebiger Höhe (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas wurde der Waldkauz im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. In den nördlich und nordöstlich angrenzenden Quadranten ist die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung sind keine Einträge für den näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes verzeichnet und auch im ABSP des Landkreises Passau findet die Art keine Erwähnung (BAYLFU 2020a, BAYSTMUV 2004).

Während der Eulenkartierung 2021 konnten am 30.03.2021 an Haltepunkte 3 ein Waldkauzpaar im Waldbestand an der Ilzleite verhöhrt werden. Auch an Haltepunkt 2 antwortete ein Männchen auf die Klangattrappe und flog Richtung Westen (unterhalb der Jugendherberge), von wo aus er anschließend ausdauernd rief. Der Waldkauz ist Nahrungsgast innerhalb des erweiterten UGs und vermutlicher Brutvogel im Umfeld.

Es wird vorsorglich von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem 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 Waldkauz wird als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet und als vermutlicher Brutvogel im näheren Umfeld gewertet. Die nachgewiesenen Brutplätze des Waldkauzes liegen im Waldbestand der Oberhauser Leite, außerhalb des B-Plangebietes. Aufgrund der Ähnlichkeiten des Lebensraumes im B-Plangebiet und der übrigen Hangleiten ist es durchaus möglich, dass auch die im Umfeld festgestellten Arten in anderen Jahren innerhalb des B-Plangebietes vorkommen. Durch die Fällung des Höhlenbaumes (Baum Nr. 80) kommt es zu keinem Verlust möglicher Brutstätten für die Art, da alle vier Höhlen an diesem Baum zu klein sind, um als Brutplatz für die Art in Frage zu kommen. Das Schädigungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist 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**

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Waldkäuzen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Waldkauz brütet aktuell nicht im B-Plangebiet. Die Art kann bereits ab Februar brüten. Allerdings wird im Zuge des Vorhabens nur ein Höhlenbaum (Baum Nr. 80), der als Brutplatz für den Waldkauz ungeeignet und somit ausgeschlossen ist. Daher kann auch bei einer Fällung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Waldlaubsänger

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: 2

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: möglicher Brutvogel im näheren Umfeld

Der **Waldlaubsänger** ist ein Bewohner geschlossener Wälder, vor allem des Tieflandes. Buchen spielen in alten Laub- und Mischbeständen eine besondere Rolle. Reine Fichtenhochwälder werden gemieden, aber bereits einzelne Buchen und Fichtenbestände können zu Vorkommen führen. Der Boden sollte möglichst gebüschfrei sein und freien Anflug auf niedrige Äste gewährleisten. Niedrige Kräuter und Gräser bieten Deckung für das Nest. Solche Bedingungen können auch in großen Parkanlagen oder städtischen Friedhöfen erfüllt sein, sodass hier oft lokale Vorkommen mit hohen Dichten bestehen (BEZZEL et al. 2005). Die aktuelle Bestandsschätzung liegt erheblich unter jener aus dem Zeitraum 1996-99 (RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas wurde der Waldlaubsänger im betroffenen Quadranten (7446/2) sowie in den südwestlich und westlich angrenzenden Quadranten nicht kartiert. Im nordwestlich angrenzenden Quadranten wird die Art mit einer Häufigkeitsklasse von 2-3, im nördlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 4-7 und im östlich angrenzenden Quadranten mit einer Häufigkeitsklasse von 8-20 angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Artenschutzkartierung liegen 10 Nachweise aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets vor. Der nächste Nachweis stammt aus dem Jahr 1989 und befindet sich ca. 200 m östlich des Gebietes. Der jüngste Nachweis liegt ca. 4500 m südlich des Gebietes und stammt aus dem Jahr 2019 (BAYLFU 2020a). Im ABSP des Landkreises Passau ist die Art nicht verzeichnet (BAYSTMUV 2004).

Während der Brutvogelkartierung 2021 sangen zwei Männchen des in Bayern stark gefährdeten Waldlaubsängers am 30.04.2021 im Waldbestand entlang der Oberhauser Leite. Die Art ist als ein möglicher Brutvogel im näheren Umfeld zu bewerten.

Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem 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

Die Reviere des Waldlaubsängers liegen innerhalb im Waldbestand der Oberhauser Leite und somit im näheren Umfeld. Da der Waldlaubsänger aktuell nicht im B-Plangebiet brütet, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art verloren. Das Schädigungsverbot ist 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

Die Bauarbeiten bzw. Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Brutzeit statt. Durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es daher nicht zu Störungen von potenziellen Brutstätten der Art kommen. Tiere, die sich zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Tunnelportale und dessen Umfeld befinden, können ggf. in umliegende Gebiete ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Waldlaubsängers.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Der Waldlaubsänger brüdet aktuell nicht im B-Plangebiet. Zudem finden die Arbeiten außerhalb der Brutzeit statt. Eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ist daher ausgeschlossen. Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumfällung und Baufeldfreimachung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, Wurzelstockrodung zum Zeitpunkt Ende April/Anfang Mai
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Nach derzeitigem Planungsstand werden bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 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 LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. Nr. 305), die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.10.2003 (ABI. Nr. 284) und die Richtlinie des Rates 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABI. Nr. 363)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABI. 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 LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT; Abl. Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

ANDRÄ, E., O. AßMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER UND A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Landesverband für Amphibien- und Reptilien-Schutz in Bayern, Bund Naturschutz in Bayern e.V., Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Bayerisches Landesamt für Umwelt. Stuttgart.

BAUER, HG., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bde. Aula, Wiebelsheim.

BAUMANN, H., J. GRIESE, A. KLEINSTEUBER, S. KÜNKELE, G. PHILIPPI, M. RÖSCH, S. ROSENBAUER, O. SEBALD UND S. SEYBOLD (1998): Band 8: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklassen Commelinidae Teil 2, Arecidae, Liliidae Teil 2) Juncaceae bis Orchidaceae. In: (1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 540.

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

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

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016b, 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, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Stand: 2018.

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

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

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2020a): Auszug aus dem Artenschutzkataster Bayern (ASK). Stand: 01.10.2020.

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

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2021): URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Cucujus+cinnaberinus>. Abgerufen am 14.09.2021
- 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
- BAYStMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2004): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Passau, Stand August 2004.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v., PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021): *Cypripedium calceolus* L, Frauenschuh. In: FloraWeb. <https://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=1824>, Abgerufen am 24.11.2021
- 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) (2020a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170/2: 73 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020b, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3): 68 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020c, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4): 90 S.
- BIGING, A., BEIRER, E., WOLLNY, L. & GHARADJEDAGHI, B. (2021a): Ergebnisse der faunistischen und floristischen Kartierungen für den B-Plan „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ Passau. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Passau.
- BIGING, A., BEIRER, E. & GHARADJEDAGHI, B. (2021b): Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für die Verkehrssicherungsmaßnahmen an der Oberhauser Leite, Passau. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtgärtnerei Passau.
- BRAUN, M. UND F. DIETERLEN (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- ECKELT, A., PAILL, W. & STRAKA, U. (2014): Viel gesucht und oft gefunden. Der Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) und seine aktuelle Verbreitung in Österreich. In: Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen, 7, 145-159.
- ENGELMANN, W.-E., J. FRITZSCHE, R. GÜNTHER UND F. J. OBST (1986): Lurche und Kriechtiere Europas. Enke-Verlag. Stuttgart.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas (CD-Ausgabe). AULA-Verlag.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena.
- 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.
- JEDICKE, E. (1992): Die Amphibien Hessens. Ulmer-Verlag. Stuttgart.
- MESCHEDÉ, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- MESCHEDÉ, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. PDF Dokument auf der Homepage des Bayerischen Landesamts für Umwelt.
- MORGENROTH (2012): Fledermausuntersuchung Oberhaus. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Passau. Patersdorf.

- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, C., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung. Freising.
- NÖLLERT, A. UND C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.
- 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., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAMMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 57. 6 Fassung.
- SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 165 (Beitr. Artenschutz 24): 1-372.
- SCHILLINGER, R. R. (2021): Sprengtechnisches Gutachten über den geplanten Vortrieb im Fahrradtunnel Georgsberg, Oberhausberg, Passau. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Passau. Wien
- SCHMIDL, J. (2003): Die Mulmhöhlen-bewohnende Käferfauna alter Reichswald-Eichen. Artenbestand, Gefährdung, Schutzmaßnahmen und Perspektiven einer bedrohten Käfergruppe. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz Kreisgruppe Nürnberg. bufos büro für faunistisch-ökologische studien, Nürnberg.
- SCHMIDL, J. & ESSER, J.(2003): Rote Liste gefährdeter Cucujoidea (Coleoptera: „Clavicornia“) Bayerns. BayLfU/166/2003
- SCHULTE, U., THIESMEIER, B., MAYER, W., SCHWEIGER, S. (2008): Allochtone Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 15, 139.156.
- SCHULTE, U., BIDINGER, K., DEICHSEL, G., HOCHKIRCH, A., THIESMEIER, B. & VEITH, M. (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 18 (2), 161-180.
- SCHULTE, U., HOCHKIRCH, A., MINGO, V., MODICA, C. & VEITH, M. (2013): Strong genetic differentiation due to multiple founder events during a recent range expansion of an introduced wall lizard population. Biological Invasions 15, 2639-2649.
- WOLLNY, L., BIGING, A., BEIRER, E., UNTERBICHLER, M. & GHARADJEDAGHI, B. (2021): Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Förderzentren am Säumerweg“, Passau. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Caritasverbandes für die Diözese Passau e.V.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN Natur 39 (1): 2-9.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabensbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Stand: Mai 2021

7 Anhang

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

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen und floristischen Kartierungen

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

Stand: 30.11.2021

Unter Auswertung von Verbreitungsatlant, LfU-Suchabfrage, ABSP Landkreis Passau (Stand 2004), ASK (Stand 2020), Amtliche Biotopkartierung (Stand 2009) und auf Grundlage mehrerer Gebietsbegehungen.

Das Gebiet liegt im Quadranten TK 7446/2. Die Auswertung erfolgte auch unter der 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 euröken 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**(x)** = Artnachweis unsicher (Rufgruppe bei Fledermäusen)**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 Kartiererergebnisse 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 (2020b)

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
				(x)	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
				(x)	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
		0	(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
		0	x		Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	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
		0	x		Zweifarbflfledermaus	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

			(x)	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	2	2	x
0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
			x	Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
			x	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
			(x)	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
	0			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
			x	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
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

Nachfalter

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 adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	2	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
			(x)		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-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	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					Alpenschneehuhn	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	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				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	-	-
	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
		0	X		Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0	X		Elster	Pica pica	-	-	-
				(X)	Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
0					Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-
				(X)	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	-	x
	0				Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
				(X)	Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-
	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
			X		Gänsesäger	Mergus merganser	-	3	-
		0	X		Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-
		0	X		Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-
	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-
				(X)	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
				(X)	Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
	0				Girlitz	Serinus serinus	-	-	-
	0				Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Grauammer	Miliaria calandra	1	-	x
	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
			X		Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	V	-
				(X)	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
				(X)	Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
				(X)	Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
0					Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
		0	X		Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-
0					Rohrammer	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	Erithacus rubecula	-	-	-
0					Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
0					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	-
0					Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
	0				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
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				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	-	-	-
		0	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	-	-	-

B-Plan "Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg" - Passau
Ergebnisse der faunistischen und floristischen Kartierungen

Stand: 30.11.2021

im Auftrag der:



Stadt Passau
Dienststelle 440
Straßen- und Brückenbau
Rathausplatz 1
94032 Passau

Bearbeitung:

M.Sc. Biologie Anja Biging
M.Sc. Biologie Elena Beirer
M.Sc. Biologie Lisa Wollny



GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
Theresienstraße 33, 80333 München
Tel: 089/219 6099-70, Fax: -78
kontakt@gfn-umwelt.de
Anhang

Anhang

Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle und Methodik der Eulenkartierung

Karte 2: Ergebnisse der Faunakartierung

Karte 3: Ergebnisse der floristischen Kartierung von stadtbedeutsamen Pflanzenarten

1 Einleitung

Das geplante Vorhaben umfasst den Neubau einer Fuß- und Radwegverbindung zwischen der Angerstraße und der Ferdinand-Wagner-Straße durch die Hangleiten direkt unterhalb der Veste Oberhaus, um die Unfallgefahr an dieser Stelle für Fußgänger und Radfahrer zu minimieren sowie den Verkehr auf der B12 zu entlasten.

Der Tunnel unterläuft den Berg auf einer Länge von 107,10 m mit einem Querschnitt von 6,45 m x 4,02 m (Stand: 05.10.2021). Geplant sind Abgrabungen am Hangfuß sowie Felssprengungen. Insgesamt wird mit ca. 3.000 m³ Felsanteil gerechnet, der gelockert werden muss. Das geplante südliche Eingangsportal befindet sich an der Oberhauserleite, gegenüber der Hängebrücke. Das östliche Eingangsportal entspringt an der Ilz- bzw. Salvatorleite, nördlich der Salvatorkirche.

Die Felsen der beiden Leitens, auf denen besonders schützenswerte Felskopfgesellschaften vorkommen, gehören zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 7446-301.01 „Donauleiten von Passau bis Jochenstein“. Durch bau- und anlagebedingte Wirkungen könnte es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten kommen.

Die Realisierung des Vorhabens soll im Rahmen des B-Plans „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ erfolgen (Aufstellungsbeschluss Stadtrat Passau von Mai 2021).

Als Grundlage für die notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie den erforderlichen Umweltbericht zum B-Plan wurde die Erfassung ausgewählter Tiergruppen (Vögel, Reptilien und Tagfalter) beauftragt. Zudem wurde eine faunistische Baumkontrolle durchgeführt, um deren mögliche Eignung als Brutplatz für Vögel bzw. als Quartier für Fledermäuse einzuschätzen.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der faunistischen sowie floristischen Untersuchungen aus dem Jahr 2021 vorgelegt.

2 Faunistische Habitatbaumkontrolle

Ein Teil der Bäume im Bereich der Tunnelportale (Donau- bzw. Ilzleite) müssen voraussichtlich zur Baufeldfreimachung gefällt werden. Es können weitere Bäume im Hangbereich hinzukommen, die gefällt werden müssen, um Gefahren im Baustellenbereich zu vermeiden. Nicht ganz auszuschließen ist außerdem, dass es infolge der Tunnelarbeiten (Sprengungen) zu Hangrutschungen kommt, von denen ebenfalls Bäume betroffen sein können.

Da derzeit nicht sicher bekannt ist, welche Bäume letztlich verloren gehen werden, wurde der potenziell betroffene Bereich auf zwei trichterförmige Hangpartien eingegrenzt. Der Baumbestand innerhalb dieser Trichter wurde näher untersucht.

Viele der zu untersuchenden Bäume konnten aufgrund der Steillage und dem z.T. vorhandenen Efeubewuchs vom Boden aus nicht ausreichend auf Habitatstrukturen hin beurteilt werden. Diese Bäume wurden daher per Seilklettertechnik durch das Forstunternehmen NICKL (Vilshofen) im Zeitraum 29.04. – 27.05.2021 genauer begutachtet.

Von NICKL wurde nach Habitatstrukturen wie Höhlen und Spalten mit Sommer- und Winterquartierpotenzial für Fledermäuse sowie nach geeigneten Höhlen für höhlenbrütende Vögel gesucht. Dabei wurden Strukturen mit einer Tiefe bis 20 cm als Sommer- und bei mehr als 20 cm Tiefe als Winterquartier eingestuft.

Auch wurde geprüft, ob mulmgefüllte Baumhöhlen mit Eignung für den Eremiten vorhanden sind. Bei zwei mulmgefüllten Höhlen der Bäume Nr. 44 (Höhle Nr. 1) und Nr. 65 (Höhle Nr. 1) wurde jeweils eine Mulmprobe entnommen, gesichtet und für weiterführende Genanalysen an ein Speziallabor versendet. In den Proben wurde kein Genmaterial des Eremiten oder anderer großer Rosenkäferarten festgestellt.

Spuren der artenschutzrechtlich relevanten Totholzkäfer sowie Spuren (Kot, Urin, etc.) von Fledermäusen wurden während dieser Untersuchung nicht gefunden. Auf eine intensive Kontrolle der Habitatstrukturen mit dem Videoendoskop wurde verzichtet, um keine Störung der Tiere zu verursachen.

Letztendlich wurden 45 Bäume im Detail begutachtet, von denen 14 Bäume geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel aufwiesen (s. Tab. 1, Karte 1). Alle festgestellten Strukturen wurden per Erhebungsbogen aufgenommen und fotodokumentarisch festgehalten. Zusätzlich wurden alle Bäume nummeriert und per GPS aufgenommen. Die erhobenen Daten pro Baum und festgestellter Struktur wurden anschließend durch die Verfasser in einer Datenbank (Exceltabelle) geführt.

Nach aktuellem Planungsstand (Stand: 05.10.2021) befinden sich am geplanten Südportal die Bäume Nr. 79, 80 und 81 im direkten Eingriffsbereich. Die bei der faunistischen Habitatbaumkontrolle festgestellten Strukturen der Bäume Nr. 79 und 81 waren nicht tief oder aus anderen Gründen als Nistplatz für Höhlenbrüter oder als Fledermausquartier ungeeignet. Der Baum Nr. 80 weist hingegen tiefere Höhlen auf, die Fledermäusen Sommerquartiere sowie Vögeln Nistplätze bieten. Am geplanten Nordportal sind laut der aktuellen Planung keine Bäume direkt betroffen.

Tab. 1: Bäume mit relevanten Strukturen für Fledermäuse und Vögel

Baumnr.	Baumart	Bemerkung	Anzahl Höhlen/Spalten	Pot. Eignung	Mulmprobe
41	Linde	Höhle Nr.1 auf 5 m Höhe, westl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 5,5 m Höhe, südwestl. exponiert; Höhle Nr. 3 auf 6 m Höhe, südöstl. exponiert	3	SQ, HB	
42	Spitzahorn	Höhle Nr.1 auf 8 m Höhe, südwestl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 8,5 m Höhe, südwestl. exponiert; Höhle Nr. 3 auf 6 m südöstl. exponiert	3	SQ, HB	
44	Linde	Höhle Nr. 1 auf 0 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 1 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 3 auf 15 m Höhe, himmelwärts; Höhle Nr. 4 auf 14 m Höhe, östl. exponiert; Höhle Nr. 5 auf 14 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 6 auf 13 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 7 auf 10 m Höhe, südl. exponiert	7	SQ, WQ, HB	entnommen
49	Esche	Höhle Nr. 1 auf 1 m Höhe, nördl. exponiert	1	SQ, HB	
55	Bergahorn	Höhle Nr. 1 auf 12 m Höhe, südwestl. exponiert	1	SQ, HB	
59	Esche	Höhle Nr. 1 auf 3 m Höhe, südöstl. exponiert	1	SQ, HB	
63	Esche	Höhle Nr. 1 auf 3 m Höhe, südwestl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 8 m Höhe, südöstl. exponiert; Höhle Nr. 3 auf 8 m Höhe, westl. exponiert	3	SQ, WQ, HB	
65	Esche	Höhle Nr. 1 auf 6 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 3m Höhe, südl. exponiert	2	SQ, HB	entnommen
69	Spitzahorn	Höhle Nr. 1 auf 6 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 6 m Höhe, südl. exponiert (hohler Stamm)	2	SQ, HB	
71	Esche	Höhle Nr. 1 auf 2,5 m Höhe, östl. exponiert	1	SQ, WQ, HB	
74	Spitzahorn	Höhle Nr. 1 auf 4 m Höhe, nördl. exponiert; ablösbare Rinde	1	SQ, HB	
77	Esche	Höhle Nr. 1 auf 3 m Höhe, östl. exponiert, Höhle Nr. 2 auf 5 m Höhe, südl. exponiert	2	SQ, HB	

Baumnr.	Baumart	Bemerkung	Anzahl Höhlen/Spalten	Pot. Eignung	Mulmprobe
78	Ulme	Höhle Nr. 1 auf 2 m Höhe, nördl. exponiert	1	SQ, WQ, HB	
80	Apfel	Höhle Nr. 1 auf 1,5 m Höhe, nördl. exponiert; Höhle Nr. 2 auf 1,5 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 3 auf 1,5 m Höhe, südl. exponiert; Höhle Nr. 4 auf 1,5 m Höhe, südl. exponiert; Riß an Totholz	4	SQ, HB	

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

3 Brutvögel

Methodik

Für die Brutvogelerfassung fanden in den frühen Morgenstunden insgesamt fünf Begehungen zwischen Mitte März und Anfang Juni 2021 statt (30.03., 28.04., 15.05., 01.06. und 18.06.2021). Das Untersuchungsgebiet für die Brutvögel setzt sich zusammen aus dem erweiterten Untersuchungsgebiet für den Bau des Radtunnels (im Folgenden: Eingriffsgebiet) und Teilen des Waldgebietes östlich der Veste Oberhaus (Ilzleite) sowie des Waldgebietes südlich bzw. westlich der Veste Oberhaus (Oberhauserleite) (im Folgenden: Umfeld).

Zur Erfassung des Eulenvorkommens fand am 30.03.2021 eine nächtliche Kartierung mit Klangattrappe (Uhu, Waldkauz, Waldohreule) im Untersuchungsgebiet statt. Insgesamt wurde die Klangattrappe an sechs Haltepunkten abgespielt, wobei mit den Haltepunkten 3 und 4 der Bereich des Eingriffsgebiets erfasst wurde (s. Karte 1, Haltepunkte 3+4).

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) registriert.

Bei bemerkenswerten Arten (Rote-Liste-Arten und streng geschützte Arten) wurden die vermutlichen Reviermittelpunkte von sicheren und vermutlichen Brutpaaren bzw. Nachweisorte bei möglichen Brutvögeln, Nahrungsgästen und Durchzüglern in Karte 2 eingetragen. Bei häufigen Arten wurden die Bestandsgrößen mit Strichlisten abgeschätzt.

Ergebnisse

Während der Kartierungen 2021 wurden im Untersuchungsgebiet (Eingriffsgebiet + Umfeld) insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen.

Von den 30 im Untersuchungsgebiet kartierten Arten sind 24 Arten sichere oder vermutliche Brutvögel. Weitere sechs Arten werden als mögliche Brutvögel (Brutzeitfeststellung) gewertet. Eine Art wird nur als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet gewertet (s. Tab. 2).

Elf der insgesamt 30 im Untersuchungsgebiet ermittelten Arten konnten nur im Waldbestand entlang der Itzleite und der Oberhauserleite (Umfeld), nicht aber im Bereich des Eingriffsgebietes selbst festgestellt werden. Die Habitatausstattung des Eingriffsgebietes gleicht der des Umfeldes, sodass eine Brut dieser nur im Umfeld ermittelten Vogelarten in den Folgejahren auch innerhalb des Eingriffsgebietes möglich ist. Aus diesem Grund werden im Folgenden alle im Untersuchungsgebiet (Eingriffsgebiet + Umfeld) nachgewiesenen bemerkenswerten Arten behandelt.

Nachfolgend werden zu den elf bemerkenswerten Arten (Rote-Liste-Arten, streng-geschützte Arten), die im Untersuchungsgebiet festgestellt worden sind, nähere Angaben gemacht:

Die Dohle brütet mit einem Paar am Achteckturm und zwei weiteren möglichen Brutpaaren an der Südseite der Veste Oberhaus. Weitere Individuen wurden überfliegend gesichtet, brüteten jedoch wahrscheinlich an umliegenden höheren Gebäuden.

Ein Paar des Gänsesägers flog regelmäßig den östlichen Bereich der Veste Oberhaus an. Da Gänsesäger neben Baumhöhlen auch Gebäude bzw. Gebäudenischen zur Brut nutzen, wird die Art als möglicher Brutvogel des näheren Umfeldes des Untersuchungsgebietes gewertet.

Der Grauschnäpper konnte mit bis zu drei Brutpaaren im Waldgebiet östlich der Veste Oberhaus (Ilzleite) festgestellt werden.

Östlich des Parkplatzes der Veste Oberhaus rief regelmäßig ein Grünspecht. Es konnten sowohl das Männchen, als auch das Weibchen mehrfach in diesem Bereich beobachtet werden. Der Grünspecht ist somit Brutvogel im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Mindestens 6-8 Brutpaare des Mauerseglers konnten an der Ostseite der Veste Oberhaus festgestellt werden.

Ein Schwarzspecht rief und trommelte am 28.04.2021 im Waldbestand unterhalb der Jugendherberge. Er ist möglicher Brutvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Mit einem Bestand von bis zu sieben Brutpaaren ist der Star innerhalb des Untersuchungsgebietes einzuschätzen. Die Brutpaare verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet.

Der Stieglitz brütete mit zwei vermutlichen Brutpaaren im Bereich des Parkplatzes an der Veste und einem weiteren im Innenhof der Veste. Ein mögliches Brutpaar wurde im Wald

unterhalb der Veste festgestellt. Auch zur Nahrungssuche hielt sich die Art regelmäßig im Gebiet auf.

Der Turmfalke ist mit bis zu zwei Brutpaaren als Brutvogel im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes zu werten. Ein Paar wurde am 01.06. brütend an der Veste Oberhaus festgestellt. Ein weiteres Paar verteidigte am 28.04. eine potenzielle Brutnische am Achteckturm gegen zwei Dohlen.

Während der Eulenkartierung um 30.03.2021 konnte an Haltepunkte 3 ein Waldkauzpaar im Waldbestand nördlich des Eingriffsgebietes verhört werden. Auch an Haltepunkt 2 antwortete ein Männchen auf die Klangattrappe und flog Richtung Westen (unterhalb der Jugendherberge), von wo aus er anschließend ausdauernd rief. Der Waldkauz ist vermutlicher Brutvogel im Untersuchungsgebiet.

Zwei Männchen des in Bayern stark gefährdeten Waldlaubsängers sangen am 30.04.2021 im Waldbestand entlang der Oberhauser Leite. Die Art ist möglicher Brutvogel im Untersuchungsgebiet.

Insgesamt bietet das Eingriffsgebiet mit seinem Waldbestand sowie Spalten und Nischen an den Gemäuern und dem Achteckturm zahlreichen Vogelarten geeignete Brutplätze. Die Nischen und Spalten an den Gebäuden werden u.A. von Arten wie der Kohlmeise zur Brut genutzt. Der Waldbestand weist eine für den Lebensraum charakteristische Avifauna auf, wobei sich die bemerkenswerten Arten (z.B. Grauschnäpper und Waldkauz) eher in den Bereich des Waldes zurückziehen, der weiter von der viel befahrenen Ferdinand-Wagner-Straße entfernt liegt.

Tab. 2: Übersicht der 2021 innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Vogelarten

Art	RL BY	RL D	sg	Erweitertes UG		Umfeld	
				Status	Bestand	Status	Bestand
Amsel	-	-	-	vBv	1 Bp	Bv	4-5 Bp
Blaumeise	-	-	-	mBv	0-2 Bp	vBv	3-5 Bp
Buchfink	-	-	-	mBv	1 Bp	vBv	7-9 Bp
Buntspecht	-	-	-			vBv	2-5 Bp
Dohle	V	-	-	vBv	1 Bp	mBv	0-1 Bp
Eichelhäher	-	-	-	mBv	0-1 Bp	vBv	1 Bp
Elster	-	-	-	mBv	0-1 Bp	vBv	1 Bp
Gänsesäger	-	V	-			mBv	0-1 Bp
Gartenbaumläufer	-	-	-			mBv	0-3 Bp
Gartengrasmücke	-	-	-			mBv	0-1 Bp
Grauschnäpper	-	V	-			vBv	1-3 Bp
Grünspecht	-	-	x	Ng	1 Ind.	vBv	1 Bp
Hausrotschwanz	-	-	-			vBv	1 Bp
Kleiber	-	-	-	Bv	1 Bp	vBv	2-3 Bp
Kohlmeise	-	-	-	Bv	2 Bp	Bv	4-7 Bp
Mauersegler	3	-	-	Ng	16 Ind.	vBv	6-8 Bp
Mönchsgrasmücke	-	-	-	vBv	3 Bp	Bv	7-11 Bp
Ringeltaube	-	-	-	vBv	1 Bp	vBv	2-5 Bp
Rotkehlchen	-	-	-	vBv	1 Bp	Bv	8-13 Bp
Schwarzspecht	-	-	x			mBv	0-1 Bp
Singdrossel	-	-	-			Bv	1 Bp
Star	-	3	-			vBv	1-7 Bp
Stieglitz	V	-	-	Ng	2 Ind.	vBv	3-4 Bp
Stockente	-	-	-			Ng	1 Ind.
Straßentaube	nb	-	-	Ng	12 Ind.	vBv	3-6 Bp
Turmfalke	-	-	x	mBv	0-1 Bp	Bv	1 Bp
Waldkauz	-	-	x	Ng	2 Ind.	vBv	1-2 Bp
Waldlaubsänger	2	-	-			mBv	0-2 Bp
Zaunkönig	-	-	-	vBv	1 Bp	vBv	8-9 Bp
Zilpzalp	-	-	-	vBv	1-2 Bp	vBv	7 Bp

RL BY:	Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016a)
RL D:	Rote Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)
	Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, nb = nicht bewertet
Status:	Bv = Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (Brutverdacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), Ng = Nahrungsgast
Bestandsgröße:	Bp = Brutpaar, Ind. = Individuen (bei Nahrungsgästen)
sg:	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

4 Tagfalter

Zur Erfassung von Tagfaltern wurden fünf Kartiergänge durchgeführt (10.5., 3.6., 21.6., 27.07. und 15.08.2021). Im Fokus der Kartierung stand insbesondere der bekannte Fetthennen-Bläuling (*Scolitantides orion*). Die hochgradig gefährdete Bläulingsart fliegt in zwei bis drei Generationen zwischen Mitte April und August. Seine Raupen fressen an großen Fetthennenarten der Gattung *Hylotelephium*. Besonnte Felsstandorte, wie sie am Georgsberg vorhanden sind, sind geeignete Lebensräume dieser Art, die bereits in der Vergangenheit hier und an weiteren Felsstandorten in Passau nachgewiesen worden ist.

Die Wuchsorte von *Hylotelephium maximum* wurden kartiert. Bei den Kartiergängen wurden alle erreichbaren Raupenfutterpflanzen nach Eiern und Raupen abgesucht. Nach den Faltern wurde auch an anderen blühenden Pflanzen, insbesondere an Wuchsbereichen der Weißen Fetthenne (*Sedum album*) gesucht. Neben dem Bereich der geplanten Tunnelportale und den umgebenden Felsen wurde auch an entsprechenden Stellen im Burgareal (Oberhaus) gesucht.

Der Fetthennen-Bläuling wurde am 21.06.2021 in einem Individuum (männlicher Falter) am an einem Felsen im Burgbereich nachgewiesen. Am 27.07.2021 wurden insgesamt vier Fetthennen-Bläulinge beobachtet, davon 3 weibliche und ein männlicher Falter (s. Karte 2). Ein Weibchen flog innerhalb des erweiterten UG am Ludwigsteig entlang, jedoch deutlich außerhalb des Eingriffsbereichs für die Tunnelportale. Die übrigen drei Tiere wurden im Burggraben festgestellt. Bei der abschließenden Begehung im August wurde wiederum nur ein Falter im Burggraben festgestellt. Im Bereich der südexponierten Felsen entlang der B12 (Angerstraße), also im Umfeld des Eingriffsbereichs für das Südportal wurde die Art nicht gefunden.

Bei dem im Mai im Burgbereich beobachteten Würfel-Dickkopffalter handelte es sich vermutlich um den Kleinen Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*) der in Bayern und Deutschland auf der Vorwarnliste steht. Der Falter konnte jedoch nicht gefangen werden, so dass die Artbestimmung nicht sicher ist.

Typisch für magere Felsbiotope ist auch der mehrfach gesichtete Mauerfuchs, der allerdings ungefährdet ist. Ansonsten wurden nur häufige und verbreitete Arten in geringer Individuenzahl beobachtet (s. Tab. 3).

Tab. 3: Übersicht der 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tagfalterarten

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL B	RL D	10.05.21	03.06.21	21.06.21	27.07.21	15.08.21	Max
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter						5	2	5
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs						1	2	2
<i>Pieris napi</i>	Raps-Weißling			1			12		12
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling							5	5
<i>Pyrgus spec.</i>	Würfel-Dickkopffalter-Art			1					1
<i>Scolitantides orion</i>	Fetthennen-Bläuling	1	2			1	4	1	4
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral						3	1	3

RL B (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2016b) und RL D (Rote Liste Deutschland) (BFN 2011); 2 – stark gefährdet, 1 – vom Aussterben bedroht. Anzahl: Summe der bei einer Begehung im Untersuchungsgebiet beobachteten Individuen. Max: Maximal an einem Termin im Untersuchungsgebiet beobachtete Individuenzahl.

5 Reptilien

Zur Erfassung der Reptilienfauna wurden sieben Kartierdurchgänge absolviert. Die Kartierdurchgänge erfolgten am 27.04., 28.05., 14.06., 29.06., 23.07., 10.08 und 10.09.2021 bei geeigneter Witterung (sonnig, 15 - 25°C, leichter Wind, keine bis leichte Bewölkung). Dabei wurde entlang der Wanderwege auf der donauseitigen Oberhauserleite, der Hänge an der östlich gelegenen Ilzleite und den Wehrgängen der Oberhaus Veste nach Reptilien gesucht.

Bisher konnten zahlreiche Mauereidechsen nachgewiesen werden (s. Tab. 4, Karte 2). Diese konnten schwerpunktmäßig an der Donauleite lokalisiert werden. Die Eidechsen wurden dabei auf den sonnenexponierten und damit wärmebegünstigten Felsen und in Felsspalten festgestellt. Am geplanten nördlichen Eingangsportal (Ilzleite) wurden Mauereidechsen jagend an den Steilhängen der Felsen gesichtet.

Die Passauer Mauereidechse geht auf die Aussetzung von italienischen Tieren zurück und ist somit allochthon (SCHULTE et al. 2008, 2011, 2013; ANDRÄ et al. 2019). Dabei handelt es

sich um eine wahrscheinlich natürlich entstandene Hybrid-Population aus den Unterarten *Podarcis muralis nigriventris* (Toskana-Linie) und *P. m. maculiventris* Ost (Venetien-Linie). Die Mauereidechse steht zwar in Anhang IV der FFH-Richtlinie, jedoch sind ihre nicht autochthonen Vorkommen in Bayern nach Einschätzung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt artenschutzrechtlich nicht beachtlich.

Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit von Schlangen, insbesondere der in Passau vorkommenden Äskulap- (*Zamenis longissimus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*), wurden am 14.06.2021 an geeigneten Stellen insgesamt 10 künstliche Verstecke (Dachpappen, ungefähre Maße 1x1 m) ausgebracht.

Am Fuße der Donauleite (in Höhe des geplanten südlichen Eingangsportals) konnte am 14.06.2021 im Rahmen der 2. Tagfalter Kartierung ein Exemplar der Schlingnatter festgestellt werden (s. Karte 2). An der Oberhaus Veste, allerdings nicht mehr im erweiterten Untersuchungsgebiet, wurde am 29.06.2021 ebenfalls ein Exemplar der Schlingnatter gefunden.

Tab. 4: Übersicht der 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten

Artnamen wissenschaftl.	Artnamen deutsch	RL B	RL D	27.04.21	28.05.21	14.06.21	29.06.21	23.07.21	10.08.21	10.09.21
<i>Podarcis muralis</i> (Hybrid aus Venetien- und Toskana-Linie)	Mauereidechse	1*	V	5 ad W, 7 ad M, 5 sub, 1 indet.	1 ad W, 1 ad M, 2 sub	4 ad W, 5 ad M, 1 sub	5 ad W, 10 ad M, 5 sub	16 ad W, 11 ad M, 3 sub, 3 juv	3 ad W, 7 ad M, 2 juv	4 ad W, 8 ad M, 5 sub, 11 juv, 1 indet.
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3				1 ad indet.			

RL B (Rote Liste Bayerns) (BAYLFU 2019) und RL D (Rote Liste Deutschland) (BfN 2009)
 ad – adult, sub – subadult, juv – juvenil, W – Weibchen, M - Männchen, indet. – unbestimmt
 * RL-Einstufung gilt nur für autochthone Vorkommen

6 Floristische Kartierung von stadtbedeutsamen Pflanzenarten

Für das erweiterte Untersuchungsgebiet wurde eine Punktkartierung stadtbedeutsamer Pflanzenarten, besonders von *Allium senescens* ssp. *montanum*, *Hylotelephium maximum*, *Sedum album*, *Festuca pallens*, *Dianthus carthusianorum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Lilium martagon*, *Iris sambucina*, *Artemisia scoparia*, *Polygonatum odoratum*, *Galium glaucum*, *Veronica teucrium*, *Allium oleraceum* und *Seseli libanotis* beauftragt. Da die Arten unterschiedliche Blühzeitpunkte haben, sind mehrere Kartierdurchgänge im Jahr notwendig. Es fanden vier Kartierdurchgänge am 15.04., 28.05., 02.07. und 09.08.2021 statt. Da das Gelände aufgrund der Steilhänge und Felsbereiche größtenteils unwegsam ist, konnte lediglich zugängliches Gelände kartiert werden.

Im Folgenden wird näher auf die kartierten stadtbedeutsamen Pflanzenarten eingegangen:

Die Art *Allium senescens* ssp. *montanum* (Berg-Lauch) wächst fast ausschließlich im südlichen Teil des erweiterten UGs auf den Felsbereichen entlang der Angerstraße (s. Abb. 1). Vor allem in den östlichen Felsbereichen ist die Art häufig vertreten, während das Vorkommen der Art gen Westen abnimmt und von der Art *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch) abgelöst wird. Am südlichen Ende des geplanten Tunnelportals (Donauseite) wurde ein Exemplar der Art Berg-Lauch gefunden. Vier weitere Exemplare wachsen an einer Stelle entlang des Ludwigsteigs.



Abb. 1: *Allium senescens* ssp. *montanum* entlang der Angerstraße

Allium oleraceum (Gemüse-Lauch) ist im erweiterten UG auf Felsbereichen entlang des Ludwigsteigs mit mehreren Individuen vorzufinden (s. Abb. 2). Auch am geplanten südlichen Tunnelportal (Donauleite) ist der Gemüse-Lauch vorhanden. Entlang der Angerstraße

nehmen die Bestände Richtung Osten ab. An der Ilzleite konnte die Art nicht nachgewiesen werden.



Abb. 2: *Allium oleraceum* (links) und *Allium sensecens* ssp. *montanum* (recht) entlang der Angerstr.

Dianthus carthusianorum (Karthäuser Lichtnelke) konnte lediglich am geplanten südlichen Tunnelportal mit wenigen Individuen gefunden werden. Hierbei handelt es sich jedoch um autochtone Nachzuchten, die zur Mitgestaltung der kleinen Pflanzfläche am Straßenrand verwendet wurde. Ansonsten wächst die Art vor allem außerhalb des erweiterten UGs, innerhalb der Burg.

Festuca pallens (Bleicher Schwingel) ist im erweiterten UG beinahe auf allen Felsbereichen entlang des Ludwigsteigs, der Angerstraße sowie der Ferdinand-Wagner-Straße (Ilzleite) vorzufinden (s. Abb. 3). Auch auf dem Felsen neben dem östlichen Ausgang des geplanten Tunnelportals (Ilzleite) wurde die Art nachgewiesen.



Abb. 3: *Festuca pallens* auf Felsen entlang des Ludwigsteigs

Galium glaucum (Blaugrünes Labkraut) ist vor allem im oberen Bereich des Ludwigsteigs auf Felsen vorzufinden (s. Abb. 4). An den geplanten Tunnelportalen konnte die Art nicht festgestellt werden.



Abb. 4: *Galium glaucum* im oberen Bereich des Ludwigsteigs

Hylotelephium maximum (Große Fetthenne) ist entlang des Ludwigsteigs mit einzelnen Exemplaren vorzufinden (s. Abb. 5). Am geplanten südlichen Tunnelportal (Donauleite)

wurde die Art ebenfalls mit wenigen Individuen nachgewiesen. An der Ilzleite wurden lediglich wenige Exemplare am Felsen südlich der St. Salvator Kirche gefunden. Es ist nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass sich auch Individuen der Art *Hylotelephium telephium* (Purpur-Waldfetthenne) mit unter gemischt haben.



Abb. 5: Einzelne Exemplare der Art *Hylotelephium maximum* entlang des Ludwigsteigs

Polygonatum odoratum (Duftende Weißwurz) konnte lediglich an zwei Stellen mit wenigen Exemplaren entlang des Ludwigsteigs gefunden werden (s. Abb. 6).



Abb. 6: *Polygonatum odoratum* am Ludwigsteig

Sedum album (Weiße Fetthenne) ist im erweiterten UG auf den Felsbereichen entlang der Angerstraße sowie des gesamten Ludwigsteigs mit zahlreichen Individuen vorzufinden (s. Abb. 7). Auch am geplanten südlichen Tunnelportal (Donauleite) ist die Art vorhanden. An der Ilzleite konnte die Art nicht nachgewiesen werden.



Abb. 7: *Sedum album* u.a. auf den Felsen entlang der Angerstraße

Die Art *Seseli libanotis* (Berg-Heilwurz) konnte lediglich am geplanten südlichen Tunnelportal mit einigen Exemplaren nachgewiesen werden (s. Abb. 8). Auch bei dieser Art handelt es sich um autochtone Nachzuchten, die zur Mitgestaltung der kleinen Pflanzfläche am Straßenrand verwendet wurde.



Abb. 8: *Seseli libanotis* sowie *Dianthus carthusianorum* am geplanten südlichen Tunnelportal
 Die Arten *Ornithogalum umbellatum* (Dolden-Milchstern), *Lilium martagon* (Türkenbundlilie), *Iris sambucina* (Holunder-Schwertlilie), *Artemisia scoparia* (Besen-Beifuß) und *Veronica teucrium* (Großer Ehrenpreis) konnten trotz gezielter Suche im Untersuchungsgebiet nicht gefunden werden.

Ebenso konnte der artenschutzrechtlich relevante europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) im Eingriffsbereich bzw. am Georgesberg nicht nachgewiesen werden. Die Steilhanglagen und Felsköpfe konnten bei der Kartierung nicht bearbeitet werden und wurden nur von der Straßenseite, soweit möglich mit dem Fernglas abgesucht.

7 Beibeobachtung

Während der Gebietsbegehungen wurde auch eine Beibeobachtung aus einer anderen Artengruppe registriert. Der artenschutzrechtlich relevante Springfrosch (*Rana temporaria*) (Rote Liste Deutschland: V; Rote Liste Bayern: V) wurde in zwei Individuen im Waldbestand an der benachbarten, westlichen Oberhauserleite festgestellt.

8 Literaturverzeichnis

ANDRÄ, E., ASSMANN, O. DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

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

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

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

- 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.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 57. 6 Fassung
- SCHULTE, U., THIESMEIER, B., MAYER, W., SCHWEIGER, S. (2008): Allochtone Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 15, 139.156.
- SCHULTE, U., BIDINGER, K., DEICHSEL, G., HOCHKIRCH, A., THIESMEIER, B. & VEITH, M. (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 18 (2), 161-180.
- SCHULTE, U., HOCHKIRCH, A., MINGO, V., MODICA, C. & VEITH, M. (2013): Strong genetic differentiation due to multiple founder events during a recent range expansion of an introduced wall lizard population. Biological Invasions 15, 2639-2649.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

9 Fotodokumentation



Abb. 9: Höhlen und Spalten an Bäumen des Georgsbergs (Beispiele)



Abb. 10: Mauereidechsen an den Felsen des Georgsberges (Aufnahmen vom 10.05.2021, 28.05.2021)



Abb. 11: Schlingnatter am geplanten südlichen Eingangsportale des Tunnels (Aufnahmen vom 03.06.2021)

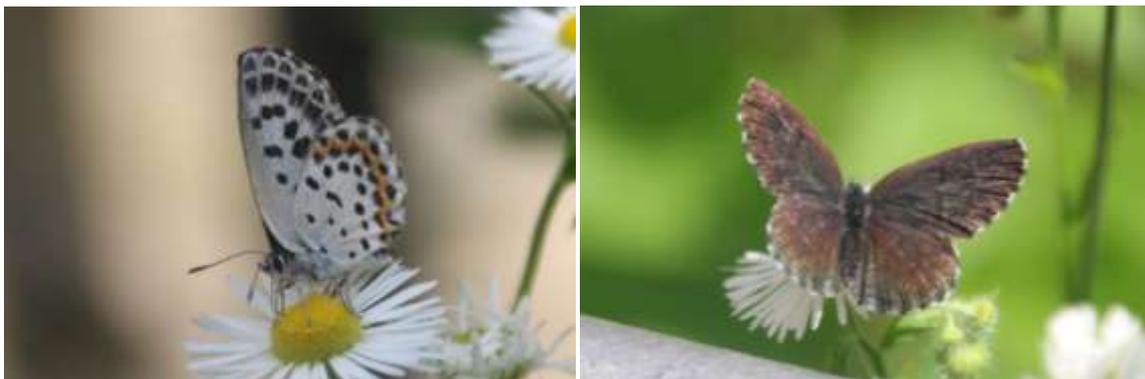
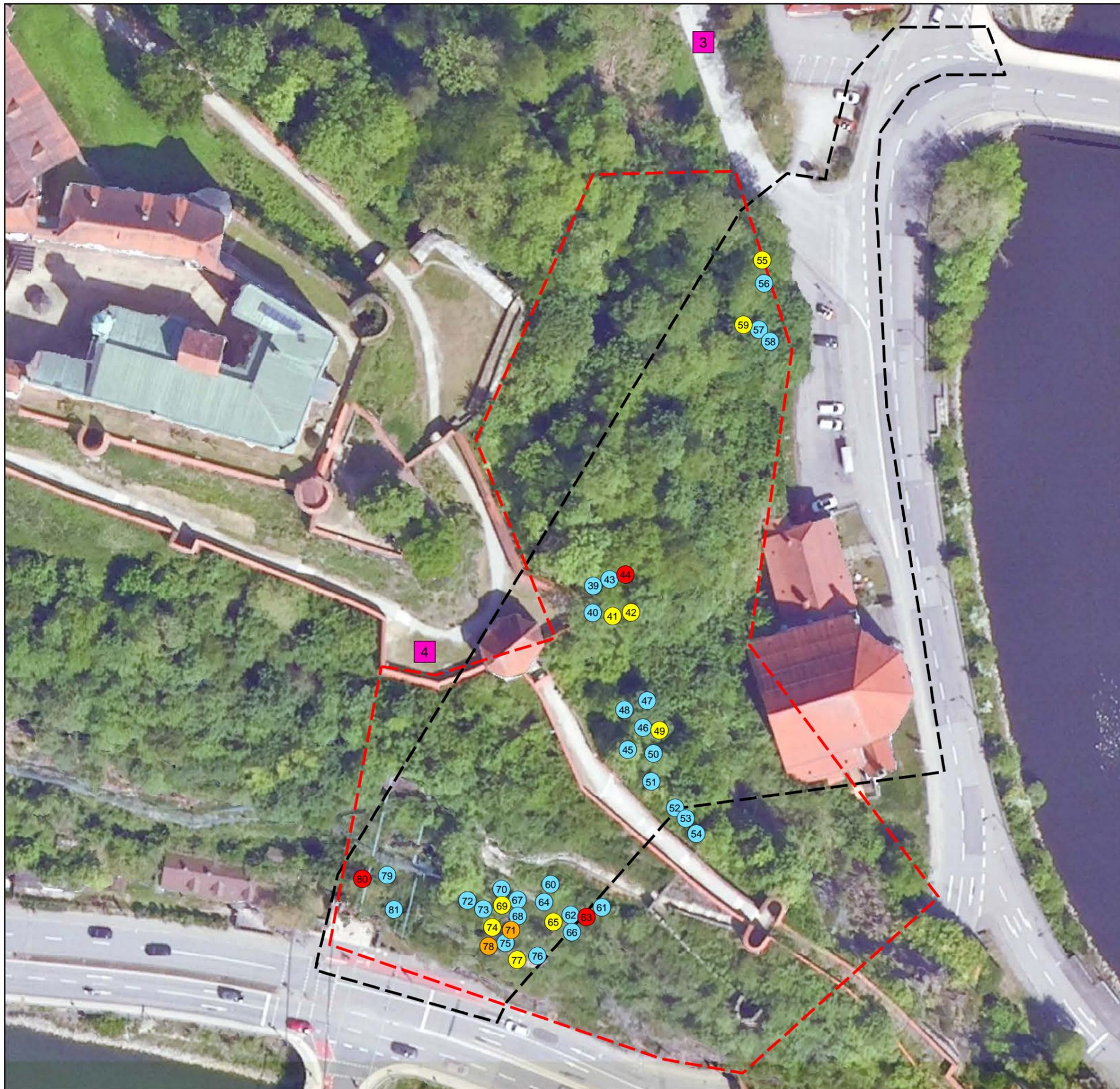


Abb. 12: Fetthennen-Bläuling (Aufnahmen vom 27.07.2021)



Ergebnisse der faunistischen Habitatbaumkontrolle

- pot. Sommerquartiere für Fledermäuse und Nistplätze für Vögel
- pot. Winterquartiere für Fledermäuse und Nistplätze für Vögel
- pot. Sommer-/ Winterquartiere für Fledermäuse und Nistplätze für Vögel
- Bäume ohne besonderen Wert für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel (mit Baumnr.)

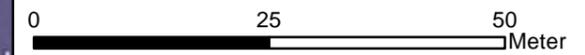
Erfassungsmethoden Fauna

Eulenkartierung

- Verhörpunkt (mit Nr.)

Sonstiges

- Erweitertes Untersuchungsgebiet (Stand November 2020)
- B-Plangebiet (Stand 25.11.2021)



Projekt: Bebauungsplan „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ - Passau Faunistische und floristische Kartierungen	
Kartentitel: Karte 1: Faunistische Habitatbaumkontrolle und Methodik der Eulenkartierung	
Maßstab: 1:750	Kartengrundlage: Ortholuftbild
Bearbeitung: GFN - Umweltplanung Gharadjedaghi & Mitarbeiter Theresienstr. 33 80333 München Tel: 089/219609970 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de Internet: www.gfn-umwelt.de	im Auftrag der: Stadt Passau Dienststelle 440 Straßen- und Brückenbau Rathausplatz 1 94032 Passau
bearbeitet: L. Gostomski / J. Brunner	Datum: 25.11.2021 ergänzt am 15.11.2022
geprüft: J. Brunner	Datum: 25.11.2021



Fundpunkte Fauna

Brutvögel

Status

- Brutvogel (Reviermittelpunkt)
- möglicher Brutvogel

Artkürzel

D	Dohle	Ms	Mauersegler
Gs	Grauschnäpper	Tf	Turmfalke
Gäs	Gänsesäger	Wls	Waldlaubsänger

Reptilien

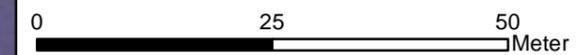
- ▲ Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- ⬠ Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Tagfalter

- ⬠ Fetthennen-Bläuling (*Scolitantides orion*)

Sonstiges

- Erweitertes Untersuchungsgebiet (Stand November 2020)
- B-Plangebiet (Stand 25.11.2021)



Projekt: **Bebauungsplan „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ - Passau**
Faunistische und floristische Kartierungen

Kartentitel: Karte 2: Ergebnisse der Faunakartierung

Maßstab: 1:750

Kartengrundlage: Ortholuftbild

Bearbeitung:

GFN - Umweltplanung
Gharadjedaghi & Mitarbeiter
 Theresienstr. 33
 80333 München
 Tel: 089/219609970
 E-Mail: kontakt@gfn-umwelt.de
 Internet: www.gfn-umwelt.de

im Auftrag der:

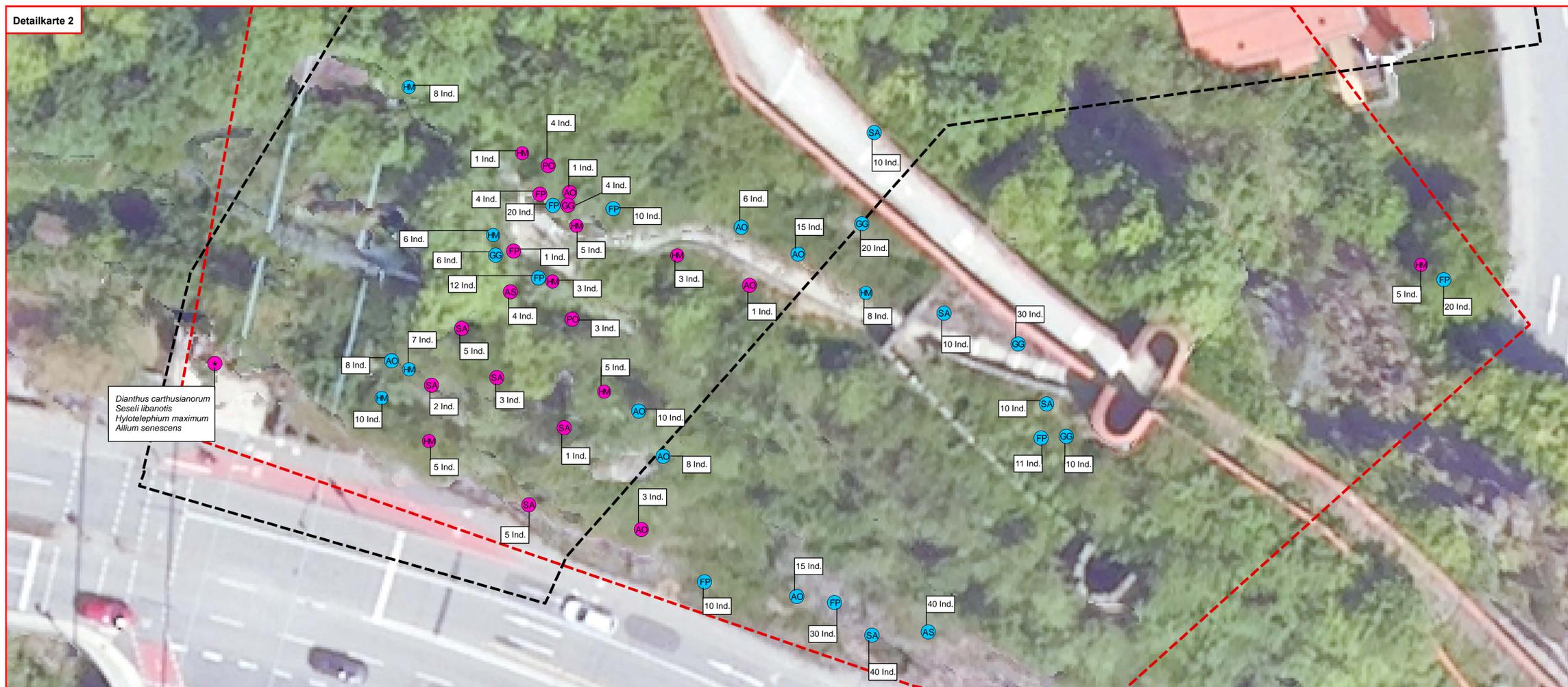
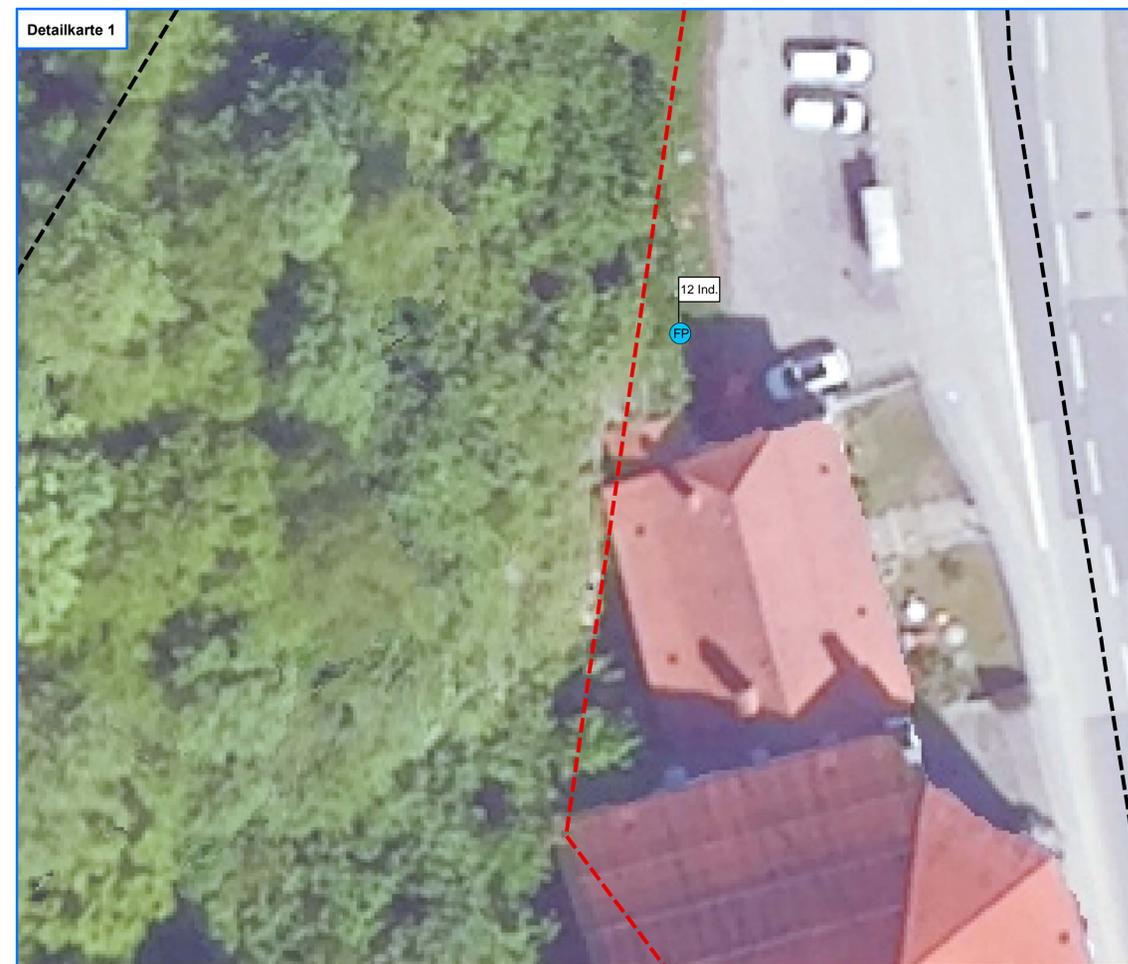
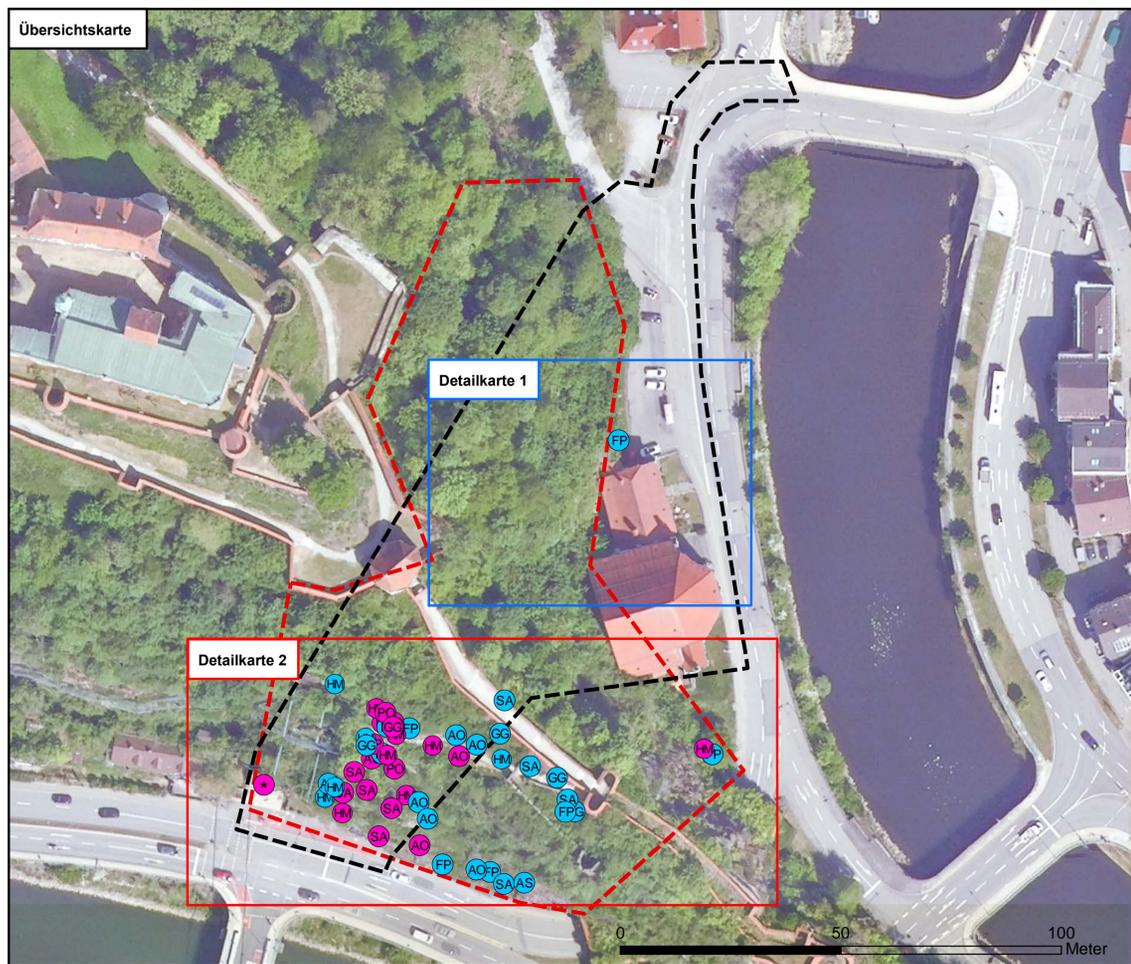
PASSAU
1000 J. 1000 J. 1000 J.
Stadt Passau
Dienststelle 440
Straßen- und Brückenbau
 Rathausplatz 1
 94032 Passau

bearbeitet: L. Gostomski, V. Hartje

Datum: 25.11.2021

geprüft: J. Brunner

Datum: 25.11.2021



Vorkommensschwerpunkt (mit Individuenzahl)

- Einzelvorkommen
- Individuenreiches Vorkommen

Artkürzel:

- AO *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch)
- AS *Allium senescens* ssp. *montanum* (Berg-Lauch)
- FP *Festuca pallens* (Bleicher Schwingel)
- GG *Galium glaucum* (Blaugrünes Labkraut)
- HM *Hylotelephium maximum* (Große Fetthenne)
- PO *Polygonatum odoratum* (Duftende Weißwurz)
- SA *Sedum album* (Weiße Fetthenne)
- * *Dianthus carthusianorum* (Karthäuser Lichtnelke), *Seseli libanotis* (Berg-Heilwurz), *Hylotelephium maximum* (Große Fetthenne), *Allium senescens* (Berg-Lauch)

Sonstiges

- ▭ B-Plangebiet (Stand 25.11.2021)
- ▭ Erweitertes Untersuchungsgebiet (Stand November 2020)

Projekt: **Bebauungsplan „Fuß- und Radwegverbindung Georgsberg“ - Passau**
Faunistische und floristische Kartierungen

Kartentitel: Karte 3: Ergebnisse der floristischen Kartierung von stadtbedeutsamen Pflanzenarten

Maßstab: 1:800 (Übersichtskarte)
 1:200 (Detailkarte)

Kartengrundlage: Ortholuftbild

Bearbeitung: **GFN - Umweltplanung**
 Gharadjedaghi & Mitarbeiter

im Auftrag der:

PASSAU
 DIE...STADT...STADT

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

Stadt Passau
 Dienststelle 440
 Straßen- und Brückenbau
 Rathausplatz 1
 94032 Passau

bearbeitet: J. Brunner Datum: 25.11.2021

geprüft: L. Wollny Datum: 25.11.2021