

Die Autobahn GmbH des Bundes

Straße / Abschnitt / Station: A 9 von 720 / 6,196 bis 720 / 7,266

Bundesautobahn A 9 Nürnberg - München

Ersatzneubau der Unterführung des Main-Donau-Kanals (BW 404a)
bei Betriebs-km 404,121

PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) -

Aufgestellt: 27.05.2025

Niederlassung Nordbayern

Abteilung A3

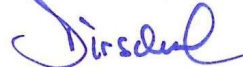


.....
i.A. Weese, Teamleiterin

Geprüft: 27.05.2025

Niederlassung Nordbayern

Abteilung A3



.....
i.A. Dirscherl, Abteilungsleiterin

Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordbayern	Flaschenhofstraße 55 90402 Nürnberg
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
Projektleitung:	Dr. J. Schittenhelm, Dipl. Biologe	
Projektbearbeitung:	F. Hampe, Dipl. Biol. J. Kestler, M. Sc. Ecology & Envi- ron. Sustainability P. Gombos, B.Sc. Biologie	
GIS:	H. Laux	
Datei:	z:\az\2023\23020- 1_a9_bw404a\gu\sap\250402_abgabe3\250402_19_1_3_a9_bw404 a_sap.docx	
Aktenzeichen:	23020-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Datengrundlage	5
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
2	Wirkungen des Vorhabens	7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	7
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie populationserhaltende Maßnahmen	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, CEF-Maßnahmen)	9
3.3	Populationserhaltende Maßnahmen	10
3.3.1	Neuntöter	10
3.3.2	Zauneidechsen	10
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.2.1	Fledermäuse	14
4.2.2	Säugetiere ohne Fledermäuse	22
4.2.3	Reptilien	27
4.2.4	Amphibien	30
4.2.5	Xylobionte Käfer	31
4.2.6	Schmetterlinge	31
4.2.7	Libellen	31
4.2.8	Weichtiere	32
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	32
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine	

ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45	
Abs. 7 BNatSchG	42
5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht	42
5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes	42
6 Gutachterliches Fazit	44
7 Literaturverzeichnis	46
7.1 Literatur / Daten / Internetquellen	46
7.2 Gesetze / Normen / Verordnungen	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten	15
Tabelle 2:	Im Untersuchungsraum nachgewiesene Säugetierarten	23
Tabelle 3:	Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Reptilienart	27
Tabelle 4:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz.	34
Tabelle 5:	Wahrung des Erhaltungszustands	43
Tabelle 6:	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung	45
Tabelle 7:	Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Pflanzen	54
Tabelle 8:	Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Tiere FFH-Richtlinie	55
Tabelle 9:	Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für Brutvogelarten	58

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums
-----------	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern, plant den Ersatzneubau des Bauwerks 404a an der A9 bei Hilpoltstein. Die Brücke liegt zwischen der Anschlussstelle Allersberg und der Anschlussstelle Hilpoltstein im Landkreis Roth. Die Brücke überspannt den Main-Donau-Kanal und wird an gleicher Stelle ersetzt und in den bestehenden Streckenverlauf der BAB 9 eingepasst. Um eventuelle artenschutzrechtliche Konflikte der geplanten Eingriffe zu beurteilen, wird eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Im vorliegenden Fachbeitrag spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 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 und
- bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlage

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Kartierungen der Vegetation und Flora (Biotop- und Nutzungstypen) gemäß Bay-KompV aus dem Jahr 2023 und 2024,
- Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2024A),
- Angaben der Bayerischen Artenschutzkartierung (LFU 2024C) und
- Kartierungen der Fauna aus dem Jahr 2023 und 2024 (BAADER KONZEPT 2024) gemäß artspezifischen Methodenblättern aus der Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeiträge (ALBRECHT et al. 2014):
 - Übergreifend: Höhlenbaumkartierung (Methodenblatt V3),
 - Vögel: (Revier-) Kartierung Wald und Offenland (Methodenblatt V1) sowie Horstbaumkartierung (Methodenblatt V2),
 - Haselmaus: Erfassung mit Niströhren (Methodenblatt S4)
 - Biber: Spurensuche (Methodenblatt S2),
 - Fledermäuse: Transektkartierung (Methodenblatt FM1) sowie Horchboxenuntersuchung (Methodenblatt FM2), Überprüfung der Quartiereignung des Brückenbauwerks zu verschiedenen Aktivitätsphasen für Fledermäuse,
 - Amphibien: Sichtbeobachtung und Laichgewässer-Erfassung (Methodenblatt A1) sowie Untersuchung der Gewässer mittels eDNA auf Kammolchvorkommen,
 - Reptilien: Sichtbeobachtung (Methodenblatt R1),

- Tagfalter: Transektkartierung Tagfalter allgemeiner Planungsrelevanz (Methodenblatt F15) mit Begehungen während der Flugzeit der Wiesenknopfameisenbläulinge.

Grundlage für die Ableitung der erforderlichen Kartierungen war eine faunistische Planungsraumanalyse (BAADER KONZEPT 2022). Die Beurteilung der Betroffenheit der Arten und Artengruppen erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Kartierungen.

Weitere Literatur, die für die Beurteilung der Verbreitung und der Empfindlichkeit der Arten herangezogen wurde, ist im Literaturverzeichnis aufgeführt (s. Kapitel 7).

Die Nachweise von wertgebenden, bei der saP zu beachtenden Arten sind in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums im Anhang 1 und in der Unterlage 19.1.2 dargestellt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Schreiben der Obersten Baubehörde im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau - saP" mit Stand 08/2018 (Vorgaben zum Artenschutz in straßenrechtlichen Genehmigungsverfahren).

Der Erhaltungszustand der FFH-Anhang-IV-Arten und der Vögel in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns wird den Arteninformationen des bayerischen Landesamts für Umwelt entnommen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Auf der Grundlage der technischen Planung wurden die Wirkfaktoren und Wirkprozesse des Vorhabens identifiziert. Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens und der Auswirkungen auf die Umwelt sind im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) und im UVP-Bericht (Anhang 1 zum Erläuterungsbericht) sowie im Textteil zum Landschaftspflegerischen Begleitplan enthalten (Unterlage 19.1.1 LBP) hinterlegt. Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten im Zusammenhang mit einem Brückenersatzneubau verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Während der Bauphase sind folgende, vom Projekt ausgehende Wirkungen zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtungsflächen (= BE-Fläche) und das Baufeld: Entsprechende Einrichtungen werden soweit möglich auf ökologisch gering- bzw. geringwertigen Flächen angelegt. Die Flächen der bauzeitlichen Inanspruchnahme werden im Anschluss renaturiert.
- Visuelle Wirkungen durch Menschen, Fahrzeugbewegungen und Lichteffekte der Baustellenfahrzeuge können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen. Diese sind nur kurzfristig und gehen nicht über die bestehende Vorbelastung hinaus.
- Emissionen von Schall, Erschütterungen, Staub, Abgasen durch die Bautätigkeit, durch Baustellenverkehr und Massentransport: Quantitative Angaben liegen hierzu nicht vor. Einträge in Oberflächengewässer und Staubentwicklungen werden im Bedarfsfall durch entsprechende Maßnahmen im Baubetrieb minimiert werden.
- Bauzeitliche Kollisionsgefährdung von Fledermäusen im Bereich der Fahrbahnen der BAB A9 durch die Beseitigung von Leitstrukturen (Verkehrsbegleitgehölze).

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Projektbestandteilen stehen.

Da es sich um einen Ersatzneubau handelt und nach dem Neubau der aktuelle Ist-Zustand weitgehend wiederhergestellt wird, kommt es lediglich zu geringfügigen anlagebedingten Projektwirkungen durch Neuversiegelungen und Böschungsanpassungen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Da es sich um einen Ersatzneubau handelt und nach dem Neubau der aktuelle Ist-Zustand wiederhergestellt wird, kommt es zu keinen betriebsbedingten Projektwirkungen. Mit dem Vorhaben ist keine Veränderung des Verkehrsaufkommens oder der Reisegeschwindigkeit verbunden.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sowie populationserhaltende Maßnahmen

Im Folgenden werden die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen aufgeführt. Ausführliche Beschreibungen können den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) entnommen werden.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von potenziell vorkommenden 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:

- 1.2V: Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit

Rodungen, Fällungen und Gehölzschnitt sind nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln vom 1. Oktober bis zum 29. Februar durchzuführen. Dadurch wird verhindert, dass Vogelbruten beim Freischneiden der Gehölze und bei Rodungsarbeiten beeinträchtigt werden. Ausgenommen hiervon sind die beiden Habitatbäume, für die die Vorgaben der Maßnahme 2.1V zutreffen.

- 1.3V: Gehölzschnitt und Wurzelstockrodung im Bereich von Haselmausvorkommen

Im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 29. Februar (außerhalb der Brutzeit von Vögeln sowie während des Winterschlafs der Haselmaus) erfolgt im Bereich der südlichen Autobahnböschung zwischen Autobahn und Eisenbahn die schonende Fällung der Gehölzbestände (inkl. schonender Bergung und Beseitigung des Schnittguts), um es den Haselmäusen zu ermöglichen, aus dem künftigen Baufeld in angrenzende Ersatzlebensräume abwandern zu können. Die Rodung der Wurzelstöcke und sonstige Eingriffe in das Erdreich erfolgen anschließend im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende September.

- 1.5V: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen

An den Autobahnböschungen und entlang der Baustraßen werden Reptilienschutzzäune aufgestellt, um ein Einwandern der nachgewiesenen Zauneidechsenpopulation aus den angrenzenden Flächen in das Baufeld zu verhindern.

- 2.1V: Fledermausgerechtes Fällen von Bäumen

Im Zuge der Kartierungen wurden zwei Habitatbäume mit potenziellen Quartieren im Baufeld festgestellt. Bäume mit potenziellen Quartieren werden vorsichtig im Zeitraum zwischen 11. September bis 31. Oktober umgelegt. Die Bäume verbleiben nach Fällung noch mindestens eine Nacht vor Ort. Der Vorgang wird von einer fledermausfachkundigen Person / Umweltbaubegleitung mit entsprechender Fachkenntnis begleitet.

- 2.2V: Kontrolle der Brücke und Vergrämnungsmaßnahme

Rechtzeitig vor Baubeginn werden die von den Fledermäusen potenziell genutzten Spalten durch helles Licht in der Nacht ausgeleuchtet, so dass die Fledermäuse vergrämt werden. Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist durch eine fledermausfachkundige Person / Umweltbaubegleitung eine Besatzkontrolle durchzuführen, um den Erfolg der Vergrämung zu kontrollieren.

- 2.3V: Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Um baubedingte Licht-, Lock- oder Scheuchwirkungen auf Fledermäuse zu vermeiden, werden die Bautätigkeiten im Bereich der Brücke weitgehend bei Tageslicht durchgeführt. Es wird mit Ausnahme der kurzen Brückenabbrucharbeiten auf nächtliche Bauarbeiten und Baustellenbeleuchtung an den betreffenden Bereichen verzichtet.

- 2.4V: Einrichtung von temporären Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse

Kurz vor oder sofort nach der Holzung der bestehenden Leitstrukturen (Verkehrsbegleitgehölze) auf den Böschungen nördlich des Kanals werden abschnittsweise Ersatzleitstrukturen aufgestellt.

- 2.5V: Abfangen und Umsetzen/Umsiedeln der Zauneidechsen im Baustellenbereich

An den Autobahnböschungen und den Kanaluferböschungen werden bauzeitlich Zauneidechsenhabitate in Anspruch genommen. Diese Flächen werden vor Baufeldfreimachung mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt. Die Tiere werden abgefangen und auf vorher aufgewertete Zauneidechsenhabitate verbracht.

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

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

- 2.1A_{CEF}: Anbringen von Flachkästen für Fledermäuse an der Brücke

Die Widerlager des Brückenbauwerks werden als Sommerquartier von Fledermäusen genutzt. Vor Abriss der Brücke sind die relevanten Quartierstrukturen (Spalten) auszugleichen. Während der Bauzeit werden an der bauzeitlichen Brücke in Seitenlage vor dem Abbruch der Bestandsbrücke Spaltenquartiere installiert. Es werden dann sowohl am nördlichen als auch am südlichen Widerlager dauerhaft Spaltenquartiere als Ersatz am Bauwerk angebracht. Der Abriss der Widerlager erfolgt nach Herstellung der baulichen Umfahrung in zwei Abschnitten. Zunächst werden die westlichen Widerlagerteile abgerissen und der westliche Teil der Brücke neu hergestellt. Die zunächst nicht beanspruchten östlichen Halbseiten der Bestandsbrückenwiderlager (Richtungsfahrbahn

Nürnberg) werden vor Lichteinfall und Störungen geschützt, so dass sie bis zum Rückbau weiterhin als Tagesquartier dienen können.

- 2.2A_{CEF}: Herstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Es wird in 2 Bäume mit geeigneten Strukturen als Quartiere für Fledermäuse eingegriffen. Als vorgezogenen Ausgleich werden im Umfeld des Eingriffs neue Quartiere geschaffen (Fledermauskästen, semi-natürliche Höhlen, Fräsung von Baumhöhlen). Zudem werden alte Bäume aus der Nutzung genommen und gesichert.

- 3A_{CEF}: Herstellung und Optimierung von Zauneidechsenhabitaten

Zur Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse werden auf zwei Maßnahmenflächen im Umfeld des Eingriffs Überwinterungsplätze (Steingruben, Steinschüttungen) mit vorgelagerten Sandlinsen für die Eiablage angelegt. Zudem werden Sonnenplatz- und Versteckelemente wie Totholzhaufen, große Wurzelstöcke, Baumstammstücke oder kleine Steinhaufen, o.ä. ausgebracht. Auf teilversiegelten Flächen wird Extensivgrünland angelegt.

3.3 Populationserhaltende Maßnahmen

3.3.1 Neuntöter

Für den Neuntöter ist der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Störung erfüllt. Populationserhaltende Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) sind erforderlich, um Verschlechterungen des Erhaltungszustands der betroffenen Population ausschließen zu können. Die Ermittlung der Ausnahmeveraussetzungen erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- 1A_{FCS}: Heckenpflanzung für Neuntöter:

Um das beeinträchtigte Bruthabitat des Neuntöters im Bereich der nördlich des Main-Donau-Kanals liegenden Gehölzbereiche auszugleichen, wird ein geeigneter Ersatzlebensraum geschaffen. Dazu ist eine Heckenpflanzung u.a. mit einheimischen Dornensträuchern vorgesehen.

3.3.2 Zauneidechsen

Die zur Verfügung stehende Fläche im Umfeld des Eingriffs reicht nicht aus, um mit der Maßnahme 3A_{CEF} die ökologische Funktion der betroffenen Zauneidechsenlebensräume im räumlichen Zusammenhang vollständig zu gewährleisten. Daher ist zusätzlich eine populationserhaltende Maßnahme erforderlich:

- 4E_{FCS}: Zauneidechsenhabitate auf mäßig extensivem artenreichem Grünland (Öko-konto):

Die Herstellung von Habitatelementen für Zauneidechsen erfolgt im Rahmen einer Ökokontomaßnahme, auf deren Flächen im Jahr 2019 mit der Entwicklung von artenreichem Grünland begonnen wurde.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn:

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Gemäß der flächendeckend durchgeführten Vegetationskartierung kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum vor. Auf Grundlage der Bayerischen Artenschutzkartierung (LFU 2022A) wurden keine Vorkommen von saP-relevanten Pflanzenarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

4.2 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe 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 räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Die folgenden Ausführungen einschließlich der Einschätzungen zur Auslösung bzw. Nicht-Auslösung von Verbotstatbeständen erfolgen auf Grundlage der Ergebnisse der Kartierungen für die Fauna (Unterlage 19.2) und der Artenschutzkartierung Bayern (LFU 2024c).

4.2.1 Fledermäuse

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

Entlang des ausgewählten Fledermaustransektivs und an den Horschboxenstandorten (Standort 1-6) wurden insgesamt zwölf Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 1). Die Arten sind alle als streng geschützt eingestuft und sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Besonders hervorzuheben sind die Arten Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleinabendsegler, die auf der Roten Liste Bayerns (gefährdet, gefährdet, stark gefährdet) und Deutschlands (stark gefährdet, gefährdet, Daten defizitär) stehen. Neben diesen Arten steht die Art Großer Abendsegler auf der Roten Liste Deutschlands (Vorwarnliste) und die Art Mückenfledermaus auf der Roten Liste Bayerns (Vorwarnliste).

Der Kanal und seine Gehölzstrukturen am Ufer dienen als bedeutende Leitstrukturen für Fledermäuse. Die Anzahl der Rufsequenzen ist in diesen Bereichen sehr hoch. Von geringerer Bedeutung, aber ebenfalls noch als Leitstruktur von allgemeiner Bedeutung relevant (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH 2023), sind die Gehölze östlich der Autobahn nördlich des Kanals.

Die vielen Rufe entlang des Kanals sind auch dem Umstand geschuldet, dass der Kanal ein sehr wichtiger Jagdlebensraum ist. Es wurden zahlreiche Fledermausindividuen beobachtet, die über der Wasseroberfläche jagten. Es handelt sich um einen Jagdlebensraum von besonderer Bedeutung.

Das nördliche Brückenwiderlager ist ein Tagesquartier, das von einzelnen Individuen genutzt wird. Im südlichen Brückenwiderlager wurden einmal 11 und einmal 7 Individuen gezählt. Als Quartiere dienen Spalten an der Decke. Bei den Begehungen konnten Große Mausohren in den Spalten identifiziert werden. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass auch andere Fledermausarten die Spalten nutzen. Im südlichen Widerlager waren an mehreren Stellen am Boden deutliche Kotspuren vorhanden, was auf eine längere Nutzung von mehreren Wochen hinweist. Eine Wochenstube in den Widerlagern kann nach den Begehungen der Widerlager zur Wochenstubenzeit ausgeschlossen werden. Die Begehung in der Winterzeit zeigte, dass keine Nutzung als Winterquartier erfolgt. Beide Quartiere sind von allgemeiner Bedeutung, wobei das südliche Widerlager wichtiger als das nördliche Widerlager ist.

Es wurden im Zuge der Kartierung von Höhlenbäumen im Umfeld des Vorhabens mehrere Bäume kartiert, die als Höhlen- oder Spaltenquartiere dienen können.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	ungünstig/unzureichend
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	ungünstig/unzureichend
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	günstig
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	ungünstig/unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	günstig
Kleine Bartfledermaus ⁴⁾	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	günstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	ungünstig/unzureichend
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	ungünstig/unzureichend
Rauhautfledermaus ⁵⁾	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	ungünstig/unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	günstig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	ungünstig/unzureichend

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern (LFU 2017): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär.
- 2) Rote Liste Deutschland (BFN. 2020): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
- 3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2024A).
- 4) Verwechslungsart Große Bartfledermaus (Brandtfledermaus) ist mit an Sicherheit angrenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, da nicht im Landkreis vorkommend (LFU 2024B).
- 5) Verwechslungsart Weißrandfledermaus ist mit an Sicherheit angrenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, da nicht im Landkreis vorkommend (LFU 2024B).

Betroffenheit der Fledermausarten

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 1

Bayern: s. Tabelle 1

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig (s. Tabelle 1) ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Breitflügelfledermaus besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil. Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, je nach Beschaffenheit der Umgebung: Man kann sie sowohl in einiger Höhe beim Absuchen von Baumkronen nach schwärmenden Insekten beobachten als auch über Viehweiden oder Wiesen. Die Sommerquartiere von Wochenstuben und Einzeltieren befinden sich in spaltenförmigen Verstecken an Gebäuden. Koloniewechsel in nahe gelegene Ausweichquartiere kommen gelegentlich vor; auch kleine Männchenkolonien sind für die Art bekannt. Die Überwinterung erfolgt meist in Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren (LFU 2024A).

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt. Fransenfledermäuse nützen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile (z. B. Parks und Gärten) für die Jagd. Sie kommen regelmäßig auch in Nadelwäldern vor, in denen sie meist auf das Vorhandensein von Kästen angewiesen sind (LFU 2024A).

Schwerpunktlebensräume des Großen Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum. Jagdhabitat ist vor allem der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten. Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein (LFU 2024A).

Das Große Mausohr ist eine Gebäudefledermaus, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigt. Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt, innerhalb der Wälder sind Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil die bevorzugten Jagdgebiete. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Mausohrweibchen sind sehr standorttreu; ihre Jagdgebiete, die sie teilweise auf festen Flugrouten entlang von Hecken, Baumreihen oder anderen linearen Strukturen anfliegen, liegen meist bis zu zehn (max. bis 25) km

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

um die Quartiere. Als Wochenstubenquartiere werden warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden mit Plätzen ohne Zugluft und Störungen genutzt, selten auch Brückenpfeiler oder -widerlager von Autobahnen. Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Als Winterquartiere dienen unterirdische Verstecke (Höhlen, Keller) (LFU 2024A).

Der Kleinabendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Hierbei dienen ihm wiederum besonders Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt. Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen oder Fledermauskästen als Quartiere angenommen. Gebäudequartiere sind in Bayern selten. Auch bei den Paarungsquartieren werden Wälder und Parkanlagen mit hohem Laubholzanteil als Lebensräume bevorzugt. Als Jagdgebiete werden vor allem Lichtungen in Wäldern, Windwurfflächen, Kahlschläge und andere freie Flugflächen genutzt. Auch über Gewässern, Bach- und Flussauen sind Kleinabendsegler bei der Jagd zu beobachten (LFU 2024A).

Die Kleine Bartfledermaus gilt als Dorffledermaus. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen. Die Kleine Bartfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen (LFU 2024A).

Mopsfledermaus: Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Natürliche Quartiere an Bäumen von Wochenstuben und Einzeltieren sind aufgrund von Telemetriestudien in Bayern inzwischen aus mehreren Naturräumen bekannt, so von Eichenwäldern der Mainfränkischen Platten und von Fichten- und Buchenwäldern des Hinteren und Vorderen Bayerischen Waldes, aber auch von den Iller-Lech-Schotterplatten. Die Quartierbäume sind oft dünn (unter 20 cm Brusthöhendurchmesser). Sekundäre Quartierstandorte für die Mopsfledermaus können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappenden Brettern an Scheunenwänden Schutz sucht. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder verschiedenen Alters, wobei Galerie- und Laubwälder bevorzugt werden. Die Winterquartiere liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen. Die Tiere hängen teils sogar unter Frosteinfluss frei an der Wand oder in Spalten. Bei mildereren Temperaturen werden vermutlich auch Verstecke an Bäumen als Winterquartiere genutzt, da die Tiere oftmals erst bei strengem Frost in den zu vor benannten Quartiertypen erscheinen (LFU 2024A).

Die Mückenfledermaus ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Auch relativ offene Kiefernwälder mit Teichketten und alte Laub- und Mischwälder werden genutzt. Kolonien von Mückenfledermäusen wurden in Spalträumen an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. Winterquartiere wurden in Bayern bzw. Deutschland hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mau-

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

erspaltten und in Zwischendecken gefunden. Für die Jagd bevorzugen Mückenfledermäuse gewässernahe Wälder und Gehölze, z. B. Kleingewässer in Wäldern, Ufergebiete mit Schilfbänken oder Gehölzen. Sie jagen aber auch in Parkanlagen oder anderen Baumbeständen in Siedlungen. Meist halten sie bei ihrem schnellen und wendigen Flug Abstände von einem bis wenigen Metern zum Gehölz. Ihre Beute sind meist kleine Fluginsekten (hauptsächlich Mücken). Auch an Insektensammelpunkten wie unter Straßenlampen oder großen Bäumen gehen sie gezielt auf Beutefang (LFU 2024A).

Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt. Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä. Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen (bis 6,5 km) (LFU 2024A).

Die Wasserfledermaus ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Gebäuden oder in Brücken. Für diese Jäger sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil, was die Bedeutung von Altbäumen in Ufernähe unterstreicht. Geeignete Winterquartiere sind v. a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Die Tiere überwintern sowohl frei an der Wand hängend als auch in Spalten verborgen; verschiedentlich wurden Wasserfledermäuse im Geröll und im Bodenschotter von Winterquartieren gefunden (LFU 2024A).

Die Wochenstuben der Wimperfledermaus befinden sich in West- und Mitteleuropa fast ausschließlich in Dachstühlen von großen Gebäuden wie Kirchen und Schlössern oder Ställen und Heuschubern. Präferiert werden weiterhin helle, geräumige Dachböden. In der Regel sind Wimperfledermäuse größtenteils quartier- und ortstreu, nutzen aber von Zeit zu Zeit andere nahe gelegene Quartiere bzw. wechseln zwischen eng benachbarten Kolonien. Die Hauptjagdgebiete befinden sich in Misch- und Laubwäldern, Nadelwälder werden eher gemieden. Ställe können wichtige Teiljagdhabitate darstellen, vor allem zur Wochenstubenzeit, da hier auf kleinem Raum viel Nahrung vorhanden ist. Auf ihrem Weg in die Jagdgebiete meiden sie freies Gelände und orientieren sich an Leitlinien wie Hecken und anderen Gehölzen. Winterquartiere sind in Bayern kaum bekannt. Aufgrund von schwärmenden Tieren im Spätsommer an Höhlen wird vermutet, dass die Tiere überwiegend in Höhlen in den

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Alpen überwintern. In der Pfalz befinden sich die Winterschlafplätze in Stollen weit entfernt vom Eingang (LFU 2024A).

Die Zwergfledermaus ist die anpassungsfähigste der in Bayern vorkommenden Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen (LFU 2024A).

Lokale Populationen:

Die vorliegenden Untersuchungen lassen nur grobe Aussagen zu lokalen Populationen zu. Um fachgerechte Aussagen zu lokalen Populationen treffen zu können, sind eigentlich Untersuchungen der Winter- und Wochenstubenquartiere der vorgefundenen Arten erforderlich. Zudem sind großräumige Untersuchungen der Jagdhabitatqualität erforderlich (Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.) 2017). Diese Untersuchungen wurden nicht durchgeführt. Fachgutachterlich wird daher in einem pragmatischen Sinne als lokale Population der Fledermausbestand der Siedlungen und Wälder entlang dem Kanal im Umfeld der Brücke abgegrenzt. Als Indiz für den Erhaltungszustand wird die Häufigkeit der Nachweise während der Begehungen herangezogen.

Der Erhaltungszustand der sehr häufig und an allen Standorten nachgewiesenen Art Zwergfledermaus wird mit hervorragend bewertet.

Der Erhaltungszustand der relativ häufig und an den meisten Standorten nachgewiesenen Arten Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus wird als gut bewertet.

Der Erhaltungszustand der selten und/oder nur an wenigen Standorten nachgewiesenen Arten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus und Wimpernfledermaus wird als mittel-schlecht bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☒ hervorragend (A): Zwergfledermaus

☒ gut (B): Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus

☒ mittel – schlecht (C): Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus und Wimpernfledermaus

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Im Zuge des Vorhabens werden 2 Bäume gefällt, die als potenzielle Fledermausquartiere dienen können. Das Schädigungsverbot wäre damit erfüllt. Um den Verlust von zwei potenziellen Quartierbäumen, auszugleichen, werden im Vorfeld im nahen Umfeld Ersatzhabitate an Bäume angebracht und angelegt (Fräsungen), die betroffene Fledermäuse nutzen können. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt unter Berücksichtigung dieser Maßnahme im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die beiden Brückenwiderlager dienen als Sommerquartiere für Fledermäuse, insb. Großes Mausohr. Das Vorkommen weiterer der o.g. Arten ist nicht auszuschließen. Als Quartiere dienen Spalten an der Decke. Die Nutzung als Wochenstuben- oder Winterquartiere kann ausgeschlossen werden. Ohne entsprechende CEF-Maßnahmen ist auch hier der Verbotstatbestand der Schädigung als erfüllt anzusehen. Um den Verlust dieser Quartiere auszugleichen, werden an den neuen Brückenwiderlagern und auch am Widerlager der bauzeitlichen Umfahrung (temporäres Bauwerk in Seitenlage) Spaltenquartiere in Form von Kästen angebracht. Die Herstellung erfolgt rechtzeitig vor dem Abriss der einzelnen Widerlagerteile, so dass jederzeit Ersatzquartiere bereitstehen, in die die betroffenen Fledermäuse ausweichen können. Der Abriss der Widerlager erfolgt nach Herstellung der baulichen Umfahrung in zwei Abschnitten. Zunächst werden die westlichen Widerlagerteile abgerissen und der westliche Teil der Brücke neu hergestellt. Die zunächst nicht beanspruchten östlichen Halbseiten der Bestandsbrückenwiderlager (Richtungsfahrbahn Nürnberg) werden vor Lichteinfall und Störungen geschützt, so dass sie bis zum Rückbau weiterhin als Tagesquartier dienen können.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

2.1ACEF: Anbringen von Flachkästen für Fledermäuse an der Brücke

2.2ACEF: Herstellung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die trassenbegleitenden Gehölze nördlich des Kanals sowie die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Main-Donau-Kanals dienen als Leitstrukturen für Jagd- und Flugrouten der genannten Fledermausarten. Es handelt sich um Leitstrukturen und im Falle des Kanals um Jagdgebiete besonderer Bedeutung. Die Leitstrukturen entlang der Autobahn nördlich des Kanals werden während der Bauzeit temporär geholt. Dadurch ist eine Störung der Tiere während der Bauzeit und bis zum Wiederaufwuchs der Gehölze zu besorgen. Der temporäre Verlust dieser Leitstrukturen wird durch das Aufstellen von temporären Ersatzleitstrukturen (Maßnahme 2.4V) mit einer Höhe von bis zu 3 m während der Bauzeit ausgeglichen.

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Da im Süden keinerlei Nachweise von Fledermäusen entlang der trassenbegleitenden Gehölze erfolgten, kann eine Funktion als Leitstruktur dort ausgeschlossen werden.

Nächtliche Bauarbeiten können aufgrund der notwendigen Beleuchtung ebenfalls zur Störung von Fledermäusen der genannten Arten führen. Um baubedingte Licht-, Lock- oder Scheuchwirkungen auf Fledermäuse zu vermeiden, ist eine entsprechende Maßnahme notwendig. Bis auf einzelne Ausnahmen, wie z.B. beim Entfernen der Oberbauten, etc.) werden die Bautätigkeiten an der Brücke, die häufig von Fledermäusen unterquert wird, ausschließlich bei Tageslicht durchgeführt. In den Ausnahmefällen erfolgt die nächtliche Baustellenbeleuchtung reduziert auf das erforderliche Maß und die benötigten Flächen (Maßnahme 2.3V).

Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen ist eine beurteilungsrelevante populationsrelevante Störung für die Fledermausarten mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

2.3V: Bauzeitenregelung Fledermäuse

2.4V: Einrichtung von temporären Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötungen von Fledermäusen in Baumquartieren können ohne Vermeidungsmaßnahme nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten des Verbotstatbestands wird durch das vorsichtige fledermausgerechte Fällen von Bäumen mit potenziellen Fledermausquartieren vermieden (Maßnahme 2.1V).

Gleiches gilt für die Individuen, die Teile der Brücke (Widerlager) als Quartier nutzen. Tötungen von Fledermäusen in den Spaltenquartieren der Brückenwiderlager werden durch Vergrämnungsmaßnahmen vermieden, die rechtzeitig vor dem Baubeginn erfolgen.

Die trassenbegleitenden Gehölze nördlich des Kanals sowie die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Main-Donau-Kanals dienen als Leitstrukturen für Jagd- und Flugrouten von Fledermäusen. Durch die geplante Baumaßnahme werden die trassenbegleitenden Gehölze zunächst größtenteils entfernt. Der Verlust dieser Leitstrukturen wird durch das Aufstellen von temporären Ersatzleitstrukturen (Maßnahme 2.4V) so lange ersetzt, bis Nachpflanzungen ihre Wirksamkeit erreicht haben. Es wird eine Verbindung geschaffen zwischen Gehölzen (Leitstrukturen) nördlich des Eingriffsbereichs und den Wäldern bzw. Waldrändern östlich des Eingriffsbereichs (Jagdlebensraum, Leitstrukturen). Dadurch wird die Flugroute parallel zur bauzeitlich verlegten Richtungsfahrbahn Nürnberg versetzt und kreuzt die Richtungsfahrbahn in Seitenlage nicht. Das Kollisionsrisiko während der Bauzeit wird soweit möglich minimiert.

Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahmen wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben vermieden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
2.1V: Fledermausgerechtes Fällen von Bäumen
2.2V: Kontrolle der Brücke und Vergrämnungsmaßnahme
2.4V: Einrichtung von temporären Ersatzleitstrukturen für Fledermäuse

- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.2 Säugetiere ohne Fledermäuse

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

Im Vorhabenbereich ist auf Grund der allgemeinen Verbreitung der Arten und der Ergebnisse der Kartierung mit Ausnahme des Bibers und der Haselmaus kein Vorkommen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten zu erwarten (vgl. auch Tabellen zur

Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, Anhang 1) und nachgewiesen. Die Wildkatze kommt zwar im Landkreis vor, im Vorhabenbereich befinden sich jedoch keine passenden Habitate (ausgedehnte, strukturreiche Mischwälder).

Der Biber kommt östlich der BAB 9 am nördlichen Ufer des Main-Donau-Kanals vor. Es wurden im Zuge der Kartierungen frische Fraßspuren und eine verlassene Biberburg aufgenommen. Ein bewohnter Bau wurde nicht gefunden.

Das Vorkommen der Haselmaus wurde während der Kartierungen im Jahr 2023 auf der südlichen Autobahnböschung zwischen Bahntrasse und BAB 9 anhand eines einmaligen Nestfonds nachgewiesen.

Tabelle 2: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Säugetierarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	günstig
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	*	V	ungünstig/unzureichend

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern LFU 20170: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär.
2) Rote Liste Deutschland (BfN 2020): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Landesamts für Umwelt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=576&typ=landkreis>, aufgerufen am 05.03.2024)

Betroffenheit der Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Biber

Biber (<i>Castor fiber</i>)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2 Bayern: s. Tabelle 2	
Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen.	
Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome	

Biber (*Castor fiber*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten.

Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1-5 Kilometer Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2-3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernungen von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück. Die Tiere werden durchschnittlich knapp zehn Jahre alt (LFU 2024d).

Lokale Population:

Als lokale Population wird bei dieser entlang von Gewässern weitgehend flächig verbreiteten Art das Vorkommen entlang des Main-Donau-Kanal im Landkreis Roth angesehen (vergleiche LANA 2010). Aufgrund des Nachweises von Fraßspuren und des Fundes einer früheren Burg in einem Seitengewässer ist anzunehmen, dass sich ein Biberrevier entlang dem Kanal befindet. Eine besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätte befindet sich nicht im Untersuchungsgebiet. Das Seitengewässer und die angrenzende Ufervegetation sind als sporadisch genutztes Nahrungshabitat einzustufen. Die Eignung des Kanals als Lebensraum ist aufgrund der Verbauung deutlich eingeschränkt. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population am Kanal mit mittel bis schlecht bewertet.

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

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

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

Im Untersuchungsraum wurden keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefunden. Bauliche Eingriffe in Gewässerlebensräume erfolgen nicht. Mit dem Vorhaben sind daher keine Schädigungen von Lebensstätten verbunden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Während der Bauzeit sind am Ufer Störungen von potenziellen Bibernahrungsräumen bzw. von wandernden Tieren möglich. Die Beeinträchtigungen sind kleinräumig, so dass ausreichend unbeeinträchtigte Lebensräume innerhalb der lokalen Population zur Verfügung stehen.

Da keine baulichen Eingriffe im Gewässer erfolgen, können Biber weiterhin den Baustellenbereich passieren.

Populationsrelevante Störungen sind ausgeschlossen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Biber (*Castor fiber*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Durch den Baustellenverkehr auf den Kanalseitenwegen ist ein potenzielles Kollisionsrisiko für den Biber gegeben. Im Plangebiet und damit auch im Bereich der geplanten Zuwegungen befinden sich keine besiedelten Bauten. Aufgrund dessen und der kurzen Länge der Bauzufahrten sowie den geringen Fahrgeschwindigkeiten ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegeben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Haselmaus

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2 Bayern: s. Tabelle 2
Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht
(s. Tabelle 2)

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln, ist aber charakteristisch in artenreichen, lichten Wäldern mit gut ausgebildeter Strauchschicht vertreten. Ein ausreichendes Nahrungsangebot muss von Frühjahr bis Herbst in den Haselmauslebensräumen vorhanden sein, damit die Bälche sich ausreichend Winterspeck anfressen können. Der Winterschlaf dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April. Dazu graben sie sich oft zu mehreren in der Laubstreu und lockerem Boden im Wurzelraum von Gehölzen ein, manche nutzen aber auch frostsichere Baumhöhlen oder Nistkästen. Adulte Tiere besetzen feste Streifgebiete und sind dabei sehr ortstreu. Die Tiere werden bis zu sechs Jahre alt. Weibchen bekommen höchstens ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs. Haselmäuse sind nachtaktive Tiere. Sie bewegen sich fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht. Die Haselmaus ist keine besonders störungsempfindliche Art, was durch ihr Vorkommen entlang der Gehölzstrukturen an der Autobahn bestätigt wird (LFU 2024D). Zudem kommt sie auch oft in Gehölzen entlang von Straßen vor (SCHULZ ET AL. 2012; KELM ET AL. 2015).

Lokale Population:

Als lokale Population der Haselmäuse werden die Individuengemeinschaften dieser Art im Bereich entlang der autobahnbegleitenden Gehölze sowie den angrenzenden Wäldern im Umfeld des Untersuchungsgebiets betrachtet. Da im Untersuchungsgebiet nur ein Nachweis eines charakteristischen Haselmausnestes gelang, ist die Größe der Teilpopulation im Untersuchungsgebiet als schlecht zu bewerten. Die Habitatqualität kann mit fruktifizierenden Sträuchern und Bäumen und Gehölzstreifen entlang der Autobahn als gut gewertet werden. Da zudem zum Zeitpunkt der Erhebungen keine Beeinträchtigungen für die Haselmaus vorlagen, ergibt sich eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von „gut“.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

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

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

Der Bereich mit dem einen nachgewiesenen Nest einer Haselmaus wird bauzeitlich zerstört. Da es sich um nur einen Nachweis an einem Kontrolltermin handelt und die Habitatstrukturen südlich des Eingriffsbereiches weiterhin gute Habitatqualitäten aufweisen, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt. Nach Entfernung der Gehölze stehen angrenzend ausreichend geeignete Habitate für das Einzeltier bzw. Einzeltiere der Art zur Verfügung.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Mit der Holzung besteht die Gefahr der Störung der Art während ihres Winterschlafes und damit das Eintreten des Verbotstatbestandes. Um während der Bauzeit Störungen der Art zu vermeiden, werden im Bereich des Haselmaushabitats, das im Baufeld entlang der BAB A9 liegt, Gehölze während der Zeit des Winterschlafes der Haselmaus zwischen Oktober und Februar zunächst oberirdisch abgeschnitten und schonend abgeräumt. Die Wurzelstöcke werden nach Beendigung des Winterschlafes der Tiere, abhängig von den Witterungsverhältnissen ab Ende März / April entfernt, um eine Störung der Tiere während des Winterschlafes zu vermeiden (Maßnahme 1.3V).

Die Haselmaus ist gegenüber optischen und akustischen Störungen relativ unempfindlich, sodass es außerhalb des Winterschlafes baubedingt nicht zu beurteilungsrelevanten Störungen kommt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

1.3V: Gehölzschnitt und Wurzelstockrodung im Bereich von Haselmausvorkommen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Eine Verletzung und Tötung von Individuen der Art sind im Zuge des Vorhabens aufgrund der Holzung der Flächen im Habitat der Art ohne Maßnahmen nicht auszuschließen. Um eine Tötung oder Verletzung von Tieren zu vermeiden, werden diese aus dem Bau Feld vergrämt. Im Bereich der Haselmaushabitate werden die Gehölze während der Zeit des Winterschlafs der Haselmaus zwischen Oktober und Februar zunächst oberirdisch abgeschnitten und schonend abgeräumt. Nach Beenden des Winterschlafs finden die Tiere keine Gehölzbestände in ihrem bisherigen Habitat mehr vor und wandern in die südlich angrenzenden Gehölze ab. Die Wurzelstöcke werden nach Beendigung des Winterschlafs der Tiere, abhängig von den Witterungsverhältnissen ab Ende März / April entfernt, wodurch eine Tötung oder Verletzung von im Boden überwinternden Tieren vermieden wird.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
1.3V: Gehölzschnitt und Wurzelstockrodung im Bereich von Haselmausvorkommen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.3 Reptilien

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

Bei den Reptilien wurde im Zuge der Kartierungen die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) besiedelt ähnliche Habitate wie die Zauneidechse. Ein Vorkommen dieser Art wurde aber im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt und ist aufgrund der Ergebnisse auszuschließen.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Reptilienart

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	ungünstig/unzureichend

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern (LFU 2019): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär.
- 2) Rote Liste Deutschland (BFN 2020): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
- 3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Landesamts für Umwelt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=576&typ=landkreis>, aufgerufen am 09.04.2024)

Betroffenheit der Arten

Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 3 Bayern: s. Tabelle 3 Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht (s. Tabelle 3)		
<p>Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl an Biotoptypen von strukturreichen Gebüsch-Offenland-Mosaiken bis hin zu Straßen- und Wegrändern oder Uferrändern. Geeignete Habitate für die Zauneidechse sind wärmebegünstigt und bieten zeitgleich Schutz vor zu hohen Temperaturen. Dabei weisen die Habitate eine vielseitige Struktur auf, die im Jahresverlauf trockene, isolierte Winterquartiere, Eiablageplätze, Vorkommen von Beutetieren, Plätze zur Thermoregulation und Deckungsmöglichkeiten bieten. Die Eiablage findet Ende Mai bis Anfang Juli an sonnenexponierten Stellen statt. Dabei werden ca. 5-14 Eier in wenige Zentimeter tief gegrabene Erdgruben oder Löcher abgelegt. Daher müssen im Habitat sonnenexponierte Flächen mit grabbarem Boden vorhanden sein. Die Zauneidechsen ernähren sich überwiegend von bodenlebenden Insekten und Spinnen. Zauneidechsen sind sehr ortstreue Tiere. (LFU 2024e).</p>		
Lokale Population: Im Zuge der Kartierungen wurde das Vorkommen der Zauneidechse durch insgesamt 172 Nachweise von adulten Weibchen und Männchen, subadulten und juvenilen Tieren belegt. Der Verbreitungsschwerpunkt der Tiere liegt auf den Böschungen zwischen Bahngleisen und Autobahn nördlich und südlich des Main-Donau-Kanals. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Populationen zwischen Eisenbahn und Autobahn wesentlich größer sind, da auf der Böschung zur Bahn nicht kartiert wurde. Weitere Einzelnachweise an unterschiedlichen Begehungsterminen gelangen an der nord-östlichen und südöstlichen Autobahnböschung, am Radweg entlang des Main-Donau-Kanals und auf einer Grünlandfläche südöstlich des Kanals. Insgesamt wurden zwei Populationen abgegrenzt: Eine Population nördlich des Kanals (mit Teilpopulationen östlich und westlich der BAB A9) sowie eine südlich des Kanals (ebenfalls mit Teilpopulationen östlich und westlich der BAB). Prinzipiell sind Verbindungen der Teilpopulationen unterhalb des Brückenbauwerks möglich, obgleich sie fachgutachterlich als mäßig wirksam eingestuft werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nördlich und südlich des Kanals wird mit „gut“ bewertet.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1	Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
<p>Durch die Erneuerung des Brückenbauwerks wird in die an den Autobahnböschungen der BAB A9 und des Main-Donau-Kanals liegenden Reproduktions- und Ruhestätten der Zauneidechsen eingegriffen. Es kommt zum Lebensraumverlust durch die benötigten Baufelder und Baustelleneinrichtungsflächen. Zur Vermeidung des Eintretens des Schädigungsverbots sind Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Die Habitate der Art werden gezäunt (Maßnahme 1.5V) und die Zauneidechsen werden vor Baubeginn abgefangen und umgesetzt (Maßnahme 2.5V). Die Umsiedlung erfolgt in zwei vorher angelegte Ersatzlebensräume (3.1A_{CEF} und 3.2A_{CEF}) südöstlich der Autobahn. Mit Hilfe der genannten CEF-Maßnahme wird der Lebensraumverlust vor Beginn der Bautätigkeit teilweise ausgeglichen und die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen</p>		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Zusammenhang teilweise gewahrt. Die zur Verfügung stehende Fläche reicht aber nicht aus, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig zu gewährleisten. Daher ist das Schädigungsverbot erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1.5V: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen

2.5V: Abfangen und Umsetzen/Umsiedeln der Zauneidechsen im Baustellenbereich

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

3.1ACEF und 3.2ACEF: Herstellung und Optimierung von Zauneidechsenhabitaten

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

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

Wie die Vorkommen der Zauneidechse nahe der Autobahn zeigen, ist die Art eher unempfindlich gegenüber akustischen und optischen Störungen. Baubedingte Störungen könnten relevant sein, diese werden durch die beim Schädigungs- und Tötungsverbot genannten Maßnahmen und Vermeidungsstrategien vermieden. Insgesamt kommt es nicht zum Eintritt des Störungsverbotes. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Da baubedingte Tötungen von Zauneidechsen im Bereich der Autobahnböschungen und Baustraßen nicht ausgeschlossen werden können, wäre das Tötungs- und Verletzungsverbot ohne entsprechende Maßnahmen als einschlägig zu werten. Daher werden zum einen die Zauneidechsen vor Baubeginn abgefangen und in die im Rahmen der Maßnahme 3.1ACEF - 3.5ACEF geschaffenen Ersatzlebensräume umgesetzt (Maßnahme 2.5V).

Um zum anderen ein Einwandern der Art in das Baufeld zu verhindern und Tötungen zu vermeiden, wird während der Bauzeit ein Reptilienschutzzaun gestellt und unterhalten (Maßnahme 1.5V).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht gegeben ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

1.5V: Aufstellen von Reptilienschutzzäunen

2.5V: Abfangen und Umsetzen/Umsiedeln der Zauneidechsen im Baustellenbereich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Mit Hilfe einer CEF-Maßnahme wird der Lebensraumverlust vor Beginn der Bautätigkeit im direkten Umfeld teilweise ausgeglichen und die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang teilweise gewahrt. Die zur Verfügung stehende Fläche reicht aber nicht aus, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig zu gewährleisten. Daher erfolgt bei Zirndorf im Rahmen eines Ökokontos die Herstellung von Habitatslementen für Zauneidechsen vor Baubeginn der Bautätigkeit. Auf den Flächen wurde bereits 2019 mit der Entwicklung von artenreichem Grünland (Maßnahme 4E_{FCS}) begonnen. Insgesamt entspricht die aufgewertete Fläche der Eingriffsfläche in die Habitate der Art. Da zudem nach Bauende die Autobahnböschung wieder als Lebensraum für die Zauneidechsen zur Verfügung steht, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen nicht zu erwarten. Da dauerhaft die Habitatflächen der Zauneidechsen nicht verkleinert werden, ist auch eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☐ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Art auf beiden Ebenen
- ☒ keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:
 - Maßnahme 4E_{FCS}: Zauneidechsenhabitate auf mäßig extensivem artenreichem Grünland

4.2.4 Amphibien

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

Die Amphibien wurden im Untersuchungsraum an insgesamt 3 Gewässern nördlich und südlich des Main-Donau-Kanals kartiert. Zusätzlich wurde die Methode der Gewinnung und Bestimmung von genetischen Bestandteilen des Zellkerns (Umwelt-DNA, environmental DNA oder kurz eDNA) für die Art Kammmolch angewandt.

Im Zuge der Kartierungen des Untersuchungsraums wurde keine saP-relevante Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL nachgewiesen (vgl. Anhang 1). Ein Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL ist somit ausgeschlossen.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Amphibienarten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.5 Xylobionte Käfer

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

Gemäß den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt kann der Eremit (*Osmoderma eremita*) vorkommen. Im Plangebiet befinden sich jedoch keine geeigneten Habitatbäume (ältere, meist einzelnstehende Laubbäume mit hohem Totholzanteil) für die Käferart. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Käferarten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.6 Schmetterlinge

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

Gemäß den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegen im Landkreis Roth Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Falterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) und Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) vor.

Die Kartierungen im Untersuchungsraum umfassten Nachweise der Vorkommen von allgemein planungsrelevanten Tagfalterarten. Zwei der Kartiertermine wurden dabei so gelegt, dass auch die Hauptflugzeit der beiden potenziell vorkommenden saP-relevanten Falterarten erfasst abgedeckt wurde.

Als Ergebnis der Erfassungsgänge konnten keine saP-relevante Falterart nachgewiesen werden. Ein Vorkommen ist auszuschließen.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.7 Libellen

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

Gemäß den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegen im Landkreis Roth Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) vor.

Da für die beiden aufgeführten Arten die benötigten Lebensräume nicht innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Libellenarten im Untersuchungsraum auszuschließen.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.8 Weichtiere

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

Für den Landkreis Roth liegen keine saP-relevanten Arten des Anhang IV FFH-RL dieses Tierstammes vor. Ein Vorkommen ist nicht zu erwarten.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

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

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbotstatbestand liegt vor, wenn die Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Vögeln und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erhebung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten wurde eine Revierkartierung für Brutvögel und eine Horst- sowie Baumhöhlenkartierung durchgeführt (siehe Unterlage 19.2).

Innerhalb sowie knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes konnten im Jahr 2023 insgesamt 52 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon zählen 22 Arten zu den wertgebenden Arten, 30 Arten zu den ubiquitären Arten („Allerweltsarten“).

Insgesamt 24 Arten wurden (wahrscheinlich oder sicher) brütend im Untersuchungsgebiet festgestellt und werden als Brutvogel behandelt. Davon zählen folgende fünf Arten zu den wertgebenden Arten, welche im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) mit ihren theoretischen Reviermittelpunkten kartographisch dargestellt sind: Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter, Star und Stieglitz. Die Arten Dorngrasmücke, Goldammer und Stieglitz werden aufgrund der sehr ähnlichen Lebensraumsprüche bzw. (potenziellen) vorhabenbedingten Auswirkungen zusammen einer Gilde betrachtet, dort jedoch einzeln überprüft.

Bei den weiteren 19 Arten, für die ein Brutverdacht oder Brutnachweis erbracht wurde, handelt es sich um sogenannte „Allerweltsarten“. Bei diesen Arten ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Diese Arten sind nicht kartographisch dargestellt und nicht in gesonderten Artblättern berücksichtigt.

Bei den übrigen festgestellten Arten handelt es sich um Brutzeitfeststellungen im möglichen Habitat, die nicht als Brutvögel gewertet wurden sowie Nahrungsgäste oder Durchzügler. Diese Arten sind durch das Vorhaben nicht beurteilungsrelevant betroffen. Während der Bauzeit kann die Eignung als Nahrungsfläche oder die Eignung für Durchzügler aufgrund von Störungen zwar eingeschränkt sein. Im Umfeld bestehen jedoch ausreichend Ausweichflächen und es handelt sich um wenige Individuen, sodass keine erheblichen Rückwirkungen auf Brutplätze andersorts oder auf Populationsebene zu erwarten sind. Die Wirkungsempfindlichkeit dieser Vögel ist projektspezifisch so gering, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Der gemäß aktueller technischer Planung festgelegte Eingriffsbereich wird nicht komplett durch das ursprünglich festgelegte und 2023 kartierte Untersuchungsgebiet abgedeckt. In Bezug auf die Brutvogelkartierung handelt es sich um einen ca. 55 m langen Bereich von Autobahnbegleitgehölzen südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend sowie um einen ca. 40 m langen Bereich von Autobahnbegleitgehölzen nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend. Da es sich um keine hochwertigen Habitatbereiche handelt und im Rahmen der Brutvogelkartierung auch stets der Rand bzw. unmittelbare Umgebung des Untersuchungsgebietes mitbetrachtet wird, sind für diesen zusätzlichen Bereich keine Vorkommen von wertgebenden Arten zu erwarten.

Das Gewerbegebiet „An der Lände“ am Hafen Mühlhausen-Bachhausen dient zur Umlagerung der Brückenoberbauten mit anschließender Zerkleinerung und Abtransport des entstehenden Materials. Dabei handelt es sich um ausschließlich gewerblich genutzte Flächen, die aufgrund der vielen Versiegelungen keine Habitate für relevante und störan-

fällige Arten aufweisen. Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit von wertgebenden Vogelarten ist in diesem Bereich daher nicht zu erwarten. Eine Brutvogelkartierung fand nicht statt.

In Tabelle 4 sind die Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz aufgeführt.

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz.

Art	Wissenschaftlicher Artnamen	RL BY 2016 ¹⁾	RL D 2021 ¹⁾	BArt- SchV ²⁾	EHZ ³⁾	Sta- tus ⁴⁾	Bemerkung ⁵⁾
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	b	g	B	1 BP südöstl. Gehölzbereich an Kanal
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	b	g	B	1 BP Gehölzbereiche nördl. Kanal, 3 BP Gehölzbereiche südl. Kanal bzw. Autobahnbegleitgehölze sowie weitere Brutzeitfeststellungen
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	b	g	B	1 BP Gehölzbereich nördlich Kanal sowie weitere Brutzeitfeststellungen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	b	g	C/B	3 BP nördl. Waldstück, 1 BP südl. Waldstück sowie weitere Brutzeitfeststellungen und nahrungssuchend
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	b	u	A/NG, B	3 BP Gehölzbereich südl. Kanal sowie weitere Brutzeitfeststellungen und nahrungssuchend

- 1) Gefährdungskategorie nach Roter Liste Bayern und Deutschland: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; R = extrem selten, * = ungefährdet
- 2) Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchVO (b = besonders geschützt, s = streng geschützt)
- 3) Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region (Brutvorkommen): g: günstig, s: ungünstig/schlecht; u: ungünstig/unzureichend
- 4) Status: A – Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung, B – Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht, C – Gesichertes Brüten / Brutnachweis, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler/Überflug
- 5) BP=Brutpaar; *) = weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Neuntöter

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		Europäische Vogelart nach VSRL
1	Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: ungefährdet Bayern: Vorwarnliste Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach VSRL

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Art brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen oder Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besiedelt. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse (LFU 2022).

Gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, ABTEILUNG STRAßENBAU 2010) ist der Neuntöter ein Vogel mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die Effektdistanz, die die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet, beträgt 200 m.

Lokale Populationen:

Der **Neuntöter** brütet mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet. Das Brutrevier befindet sich mit ca. 7 m Entfernung zur Baustraße im Bereich der einzelnen Büsche oberhalb des nördlich des Kanals verlaufenden Radweges, welcher als Baustraße genutzt werden wird. Das Untersuchungsgebiet weist potenziell noch mehr geeignetes Bruthabitat auf. Als lokale Population wird die Neuntöterpopulation des Gemeindegebiets Hilpoltstein angesehen. Beim Neuntöter handelt es sich um einen Brutvogel mit mittlerer Häufigkeit in Bayern (LFU 2016). Der Erhaltungszustand wird daher insgesamt mit gut bewertet.

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

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

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

Das erfasste Brutrevier befindet sich im Böschungsbereich mit einzelnen Büschen oberhalb des nördlich des Kanals verlaufenden Radweges. Dieser wird bauzeitlich zur Erschließung der Baustelle genutzt. Er liegt in einer Entfernung von ca. 7 m in unmittelbarer Nähe zum theoretischen Reviermittelpunkt. Da es sich beim Neuntöter um eine zumindest während der Eiablagephase zwischen Mitte Mai und Mitte Juni sehr störepfindliche Art handelt und diese mit Gelegeaufgabe und Brutplatzwechsel reagieren kann, ist eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht auszuschließen. Während der Bauzeit ist eine entsprechend große Habitatminderung zu erwarten, sodass das Bruthabitat nicht mehr bzw. nur stark eingeschränkt zur Verfügung steht. Anders als bei den anderen genannten Arten ist auch nicht davon auszugehen, dass der Neuntöter in andere Bruthabitate ausweichen kann. Potenzielle Ausweichhabitate befinden sich im Untersuchungsgebiet weiter westlich und weiter östlich auf der Böschung. Entlang der potenziellen Ausweichhabitate verläuft aber die Baustraße, so dass diese Habitate nicht zum Ausweichen genutzt werden können. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme z.B. durch Anpflanzung einer Hecke ist aufgrund der hierfür erforderlichen relativ langen Vorlaufzeit, bis die Hecke mit ausreichender Sicherheit eine gute Lebensraumqualität aufweist, nicht möglich. Ein Verbotstatbestand kann daher nicht ausgeschlossen werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten steht der Teil des Habitats wieder zur Verfügung.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach VSRL

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

Der bauzeitliche nicht dauerhafte Verlust einer Lebensstätte aufgrund von bauzeitlichen Störungen, die zu einer Schädigung des theoretischen Reviermittelpunktes führen können, ist bereits oben im Schädigungsverbot unter Punkte 2.1 erfasst. Störungen, die aufgrund von baubedingten Beeinträchtigungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Auch ist eine gewisse Vorbelastung durch den Kanal, den begleitenden Rad- und Fußweg sowie die landwirtschaftliche Nutzung gegeben. Anlagen- und betriebsbedingte beurteilungsrelevante Störungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bezüglich des potenziellen Kollisionsrisikos im Rahmen der baubedingten Beeinträchtigungen ist von keinem signifikant erhöhtem Tötungs- und Verletzungsrisiko auszugehen. Für den Neuntöter besteht gemäß BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021) eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung, die i.d.R. nicht oder nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant ist. Ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko ist nicht erkennbar und wäre zum Beispiel bei einer Straße mit hoher Konfliktintensität inmitten oder unmittelbar angrenzend an den Brutplatz eines Brutpaares einer Art mit mindestens hoher Mortalitätsgefährdung gegeben. In Bezug auf die Baufeldfreimachung, insbesondere der Gehölzentfernung, kann ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko hingegen nicht ausgeschlossen werden. Die Baufeldfreimachung (insbesondere die Gehölzentfernung bzw. -rückschnitt) erfolgt außerhalb der Brutzeit der Vögel (Maßnahme 1.2V), um baubedingte Beeinträchtigungen von insbesondere Jungvögeln oder Gelegen zu vermeiden. Bei Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme kann ein Eintreten des Tötungs- und Verletzungsverbots ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme 1.2V: Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Europäische Vogelart nach VSRL

3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG

Für die Wahrung des Erhaltungszustands ist eine Maßnahme vorgesehen. Es wird etwa 1,2 km östlich des Eingriffs oberhalb der Kanalböschung eine Hecke gepflanzt. Die Hecke wird in den halboffenen Bereich nördlich des Kanals gepflanzt. Die Hecke wertet diesen Bereich als Neuntöterlebensraum auf. Die Population der Neuntöter, deren Brutpaare gemäß den Angaben der bayerischen Artenschutzkartierung entlang des Kanals mehrfach nachgewiesen wurden, wird dadurch gestützt. Da die Beeinträchtigungen zudem vorübergehend sind und der Neuntöterlebensraum dauerhaft aufgewertet wird, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Neuntöterpopulation sicher ausgeschlossen.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Art auf beiden Ebenen
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich:
 - Maßnahme 1A_{FCS} Heckenpflanzung für Neuntöter

Ausnahmenvoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften (Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz)

Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VSRL

1 Grundinformationen

Dorngrasmücke

Rote-Liste Status Deutschland: nicht gefährdet Bayern: Vorwarnliste

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Bayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume, Bahndämme und Kiesgruben von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren (LFU 2022).

Goldammer

Rote-Liste Status Deutschland & Bayern: nicht gefährdet

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VSRL

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Ebenso findet man sie an Gräben und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Die Art brütet auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse (LFU 2022).

Stieglitz

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samentragerender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragernden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen (LFU 2022).

Lokale Populationen:

Ein Brutrevier der **Dorngrasmücke** wurde in den südlich des Kanals gelegenen Gehölzen, nahe der Straßenbrücke, welche zwischen den Ortschaften Pierheim und Bischofsholz über den Main-Donau-Kanal führt, festgestellt. Es gibt innerhalb der ursprünglich zwei untersuchten Teilflächen weitere vorhandene potenzielle Bruthabitate. Als lokale Population wird die Population des Gemeindegebiets Hilpoltstein angesehen. Beim Dorngrasmücke handelt es sich um einen Brutvogel mit mittlerer Häufigkeit in Bayern (LFU 2016). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher insgesamt mit gut bewertet.

Die **Goldammer** ist als regelmäßiger Brutvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes anzutreffen. Es wurden vier Brutreviere v.a. in den graben- bzw. kanalbegleitenden Gehölzbereichen nachgewiesen. Als lokale Population wird die Population des Gemeindegebiets Hilpoltstein angesehen. Dieser sehr häufige Brutvogel in Bayern (LFU 2016) wird auch hier in Bezug auf den Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

Vom **Stieglitz** wurden insgesamt drei Brutreviere in den südlich des Kanals und Radweges verlaufenden Gehölzbereichen erfasst. Als lokale Population wird die Population des Gemeindegebiets Hilpoltstein angesehen. Da es sich beim Stieglitz um einen häufigen Brutvogel in Bayern (LFU 2016) handelt und insbesondere innerhalb der ursprünglich ebenfalls kartierten Teilfläche an der Schleuse weiteres Potenzialhabitat vorhanden ist, wird hier der Erhaltungszustand der lokalen Population mit gut bewertet.

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

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

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

Je ein Brutplatz von **Stieglitz** (westlichstes Revier) und **Goldammer** (südwestlichstes Revier) geht durch Gehölzentfernung südlich des Kanals direkt verloren, da dort die Gehölze für das geplante Bau- bzw. Baustraße temporär in Anspruch genommen werden. Beim Goldammerrevier wird ein Teil des Gehölzes für die Straßennebenflächen auch dauerhaft beansprucht. Allerdings sind im Umfeld, innerhalb des Untersuchungsraumes, noch ausreichend unbesetzte potenzielle Bruthabitate vorhan-

Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VSRL

den, insbesondere die kanalbegleitenden Gehölze sowie auch Waldstücke und Feldgehölze, die betroffenen Brutpaare nutzen können. Da die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten der Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, ist ein Eintreten des Schädigungsverbots auszuschließen.

Drei weitere **Goldammer**reviere sowie zwei von **Stieglitz** und eines der **Dorngrasmücke** befinden sich zwar im unmittelbaren Umfeld der Baustraßen bzw. des angrenzenden Baufeldes in einer Entfernung von ca. 5 m bis 20 m (v.a. südlich des Kanals). Jedoch ist durch die bauzeitliche Nutzung keine so große Habitatminderung zu erwarten, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfüllt wäre.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Während der Bauphase können Störungen innerhalb des Untersuchungsgebietes, insbesondere entlang der Baustraßen und Baufelder nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Jedoch ist die baubedingte Störung vorübergehend und für die meisten Arten besteht die Möglichkeit den Störwirkungen über die Nutzung angrenzender geeigneter Flächen zu entgehen, da ausreichend Gehölze und Offenlandflächen außerhalb der Wirkreichweiten der baubedingten Störwirkungen vorhanden sind. Alle genannten Arten sind gegenüber baubedingten Störungen gering empfindlich. Sie weisen eine geringe (Stieglitz, Goldammer) bzw. sehr geringe (Dorngrasmücke) störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die baubedingten Beeinträchtigungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen werden. Auch ist eine gewisse Vorbelastung durch den Kanal, Rad- und Fußweg sowie der landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Anlagen- und betriebsbedingte beurteilungsrelevante Störungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bezüglich des potenziellen Kollisionsrisikos im Rahmen der baubedingten Beeinträchtigungen ist von keinem signifikant erhöhtem Tötungs- und Verletzungsrisikos auszugehen. Für die wertgebenden Arten Goldammer, Dorngrasmücke und Stieglitz besteht gemäß BERNOTAT UND DIERSCHKE 2021 eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung, die i.d.R. nicht oder nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant ist. Ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko ist nicht erkennbar und wäre zum Beispiel bei einer Straße mit hoher Konflikintensität inmitten oder unmittelbar angrenzend an den Brutplatz eines Brutpaares einer Art mit mindestens hoher Mortalitätsgefährdung gegeben. In Bezug auf die Baufeldfreimachung, insbesondere der Gehölzentfernung, kann ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko hingegen nicht ausgeschlossen werden, da u.a. Goldammer und Stieglitz in den betroffenen Gehölzen brüten. Die Baufeldfreimachung (insbesondere die Gehölzentfernung bzw. -rückschnitt) erfolgt außerhalb der Brutzeit der Vögel (Maßnahme 1.2V), um baubedingte Beeinträchtigungen von insbesondere Jungvögeln oder Gelegen zu vermeiden. Bei Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme kann ein Eintreten des Tötungs- und Verletzungsverbots ausgeschlossen werden.

Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften – Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VSRL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
Maßnahme 1.2V: Bauzeitenregelung für Gehölzschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit
Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Star

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VSRL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der **Star** brütet in Gärten, Parks, Wäldern und in der Nähe von Wiesen, als auch in lockeren Siedlungen und Laubwäldern. Nicht vorhanden sind sie in dichten Fichtenwäldern. Wichtig sind offene, kurz-rasige Flächen, welche als Nahrungshabitat zur Brutzeit genutzt werden. Wenn Höhlen- und Nahrungsangebot hoch ist, brüten sie in Kolonien und weisen kleinflächig hohe Dichten auf. Sie bilden große Schwärme auf Wiesen und Weiden, Obstanbauflächen und Weinbergen (LFU 2022).

Lokale Populationen:

In dem nordöstlich des Kanals bzw. Autobahn liegenden Waldstück wurden im Jahr 2023 insgesamt drei Brutreviere des Stars festgestellt. Ein weiteres Brutrevier befindet sich in dem südöstlich liegenden Waldstück. Als lokale Population wird die Population des Gemeindegebiets Hilpoltstein angesehen. Der Star ist ein sehr häufiger Brutvogel in Bayern (LfU 2016). Aufgrund der vorgefunden Brutreviere im Untersuchungsgebiet in Verbindung mit der Häufigkeit in Bayern wird der Erhaltungszustand der lokalen Population des Stars als gut bewertet.

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

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

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

Die kartierten Brutreviere des Stares liegen alle außerhalb des Eingriffsbereiches in ca. 50 m, 95 m und 120 m Entfernung zu den Baufeldgrenzen. Es kommt zu keinem direkten Habitatverlust durch Entfernung von Gehölzen. Auch ein indirekter Habitatverlust und eine Habitatminderung durch z.B. bauliche Störungswirkungen sind aufgrund der großen Entfernung nicht zu erwarten. Zudem handelt es sich beim Star um eine Art mit geringer Störungsempfindlichkeit (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit weiterhin erhalten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten nach VSRL

Während der Bauphase können vereinzelte Störungen innerhalb des Untersuchungsgebietes, insbesondere entlang der Baustraßen und Baufelder nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Star weist eine geringe Störungsempfindlichkeit auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Ein indirekter Habitatverlust und eine Habitatminderung durch bauzeitliche Störungswirkungen sind aufgrund der Entfernung der Baufelder zu den Starbrutplätzen nicht zu erwarten. Zudem besteht die Möglichkeit den Störungswirkungen zu entgehen, da ausreichend Gehölze mit Höhlen und Spalten außerhalb der Wirkreichweiten der baubedingten Störungswirkungen vorhanden sind. Insbesondere wird das nördliche sowie südliche Waldstück nicht von einer Baustraße gequert. Auch ist eine gewisse Vorbelastung durch den Kanal, Rad- und Fußweg sowie der landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Insgesamt sind keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, zu erwarten.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bezüglich des potenziellen Kollisionsrisikos im Rahmen der baubedingten Beeinträchtigungen ist von keinem signifikant erhöhtem Tötungs- und Verletzungsrisikos auszugehen. Für die wertgebende Art Star besteht in Bezug auf Kollisionen gemäß BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021) eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung, die i.d.R. erst ab einem hohem konstellationsspezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant ist. Ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko ist nicht erkennbar und wäre zum Beispiel bei einer Straße mit hoher Konfliktintensität im zentralen Aktionsraum des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mindestens hoher Mortalitätsgefährdung gegeben. In Bezug auf die Baufeldfreimachung, insbesondere der Gehölzentfernung, kann ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Reviere außerhalb dem Baufeld liegen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Das BW 404a weist gravierende Schäden sowie erhebliche Tragfähigkeitsdefizite auf (vergleiche Unterlage 1, Kapitel 2 und 3). Ein Verzicht auf den Ersatzneubau stellt daher keine zumutbare Alternative dar.

Um die mit dem Ersatzneubau einhergehenden dauerhaften Eingriffe so weit wie möglich zu begrenzen, wird die Endlage des BW 404a in gleicher Achslage und nahezu identischer Höhenlage wie das Bestandsbauwerk errichtet. Dies ist aus Umweltsicht einschließlich des Artenschutzes die Vorgehensweise mit den geringsten Auswirkungen.

Allerdings sind u.a. aufgrund der Lage der Brücke parallel zur ICE-Trasse und der Unterführung des Kanals, der während der Bauzeit für den Schiffverkehr verfügbar bleiben muss, sowie aus verkehrlichen Gründen (Aufrechterhaltung des Verkehrs und Gewährleistung der Verkehrssicherheit) bauzeitlich in größerem Umfang temporäre Eingriffe für Baubehelfe, insbesondere für die Seitenlage und den Montageplatz der neuen Überbauten erforderlich. Nachdem unmittelbar westlich neben der A 9 die Bahntrasse verläuft, kann dieser Baubehelf nur auf der Ostseite der Autobahn hergestellt werden. Daher besteht für die Lage der Behelfsbrücke und dem Montageplatz ebenfalls keine zumutbare Alternative.

Für den Abbruch der Brücke muss das Brückenwiderlager auf Ebene des Kanalbetriebswegs von Westen angefahren werden. Hierzu muss eine Verbindung zwischen der Kreisstraße RH 28 dem Betriebsweg entlang dem Kanal geschaffen werden. Um nördlich des Kanals die Eingriffe in Biotop, insbesondere in den Neuntöterlebensraum und in Wald, zu minimieren, wurde diese Verbindung möglichst weit östlich in die Nähe der Kreisstraße gelegt. Eine aus Umweltsicht einschließlich dem Artenschutz bessere Alternative ist nicht gegeben.

Somit besteht aus artenschutzrechtlicher Sicht keine zumutbare Alternative.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

In folgender Tabelle 5 werden die Ergebnisse des Kap. 4 in Bezug auf die Zauneidechse und den Neuntöter, zusammengefasst. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse und des Neuntötters verschlechtert sich nicht, so dass die Ausnahmenvoraussetzung „Wahrung des Erhaltungszustands“ gegeben ist.

Tabelle 5: Wahrung des Erhaltungszustands

Artnamen		Verbotstatbestände	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkungen auf den Erhaltungszustand	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	biogeographische Region	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Zauneidechse	Lacerta agilis	Schädigung von Lebensstätten	gut	ungünstig – unzureichend	keine Verschlechterung	keine Verschlechterung
Neuntöter	Lanius collurio	Schädigung von Lebensstätten	gut	günstig	keine Verschlechterung	keine Verschlechterung

6 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Ersatzneubau der Brücke einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Diese sind: die nachgewiesenen Arten der **Gilde der Fledermausarten, Haselmaus, Zauneidechse, Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer, und Stieglitz (Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften) sowie Star**.

Unter Berücksichtigung der unter Kap. 3 genannten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) kann das Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei allen relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Ausnahme der Zauneidechse und allen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie mit Ausnahme des Neuntöters vermieden werden.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang teilweise zu wahren, werden für die **Zauneidechse** Ersatzlebensräume im Rahmen der Maßnahmen 3A_{CEF} (Herstellung und Optimierung von Zauneidechsenhabitaten) geschaffen bzw. aufgewertet. Die zur Verfügung stehende Fläche reicht aber nicht aus, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig zu gewährleisten. Daher erfolgt bei Zirndorf im Rahmen eines Ökokontos die Herstellung von Habitatsystemen für Zauneidechsen im Zusammenhang mit der Entwicklung von artenreichem Grünland (Maßnahme 4E_{FCS}). Für die Zauneidechse liegen die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens vor.

Beim **Neuntöter** ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (Heckenpflanzung) aufgrund der hierfür erforderlichen relativ langen Vorlaufzeit, bis die Hecke mit ausreichender Sicherheit eine gute Lebensraumqualität aufweist, nicht möglich. Ein Verbotstatbestand kann daher nicht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit aufgrund der baubedingten Störung eines Brutpaares (theoretischer Reviermittelpunkt) ausgeschlossen werden (Erfüllung Schädigungsverbot). Zur Wahrung des Erhaltungszustandes ist deshalb eine FCS-Maßnahme vorgesehen. Für den Neuntöter liegen die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens vor.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des **Bibers** als weitere im Plangebiet vorkommende Art des Anhang IV FFH-RL ist nicht zu erwarten. Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen sind für diese Art nicht notwendig.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von **Amphibien, Schmetterlingen, xylobionten Käfern, Libellen und Weichtieren** des Anhang IV FFH-RL ist nicht zu erwarten, da im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen von europäisch geschützten Arten dieser Artengruppen vorhanden sind.

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

In Tabelle 6 sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 6: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Artengruppe bzw. -name	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 Schädigung von Lebensstätten		§ 44 Abs. 1 Nr. 2 Störung		§ 44 Abs. 1 Nr. 1 Tötung von Individuen		Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
	Maßnahmen	Verbot verletzt	Maßnahmen	Verbot verletzt	Maßnahmen	Verbot verletzt	
Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus)	2.1A _{CEF} 2.2A _{CEF}	nein	2.3V 2.4V	nein	2.1V 2.2V 2.4V	nein	-
Haselmaus	-	nein	1.3V	nein	1.3V	nein	-
Zauneidechse	1.5V 2.5V 3A _{CEF}	ja	-	nein	1.5V 2.5V	nein	ja
Gilde der Brutvögel in halboffenen Landschaften (Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz)	-	nein	-	nein	1.2V	nein	-
Neuntöter	keine	ja	-	nein	1.2V	nein	ja
Star	-	nein	-	nein	1.2V	nein	-

7 Literaturverzeichnis

7.1 Literatur / Daten / Internetquellen

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

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

BAADER KONZEPT GMBH (2022): BAB A9, BW 404a. Faunistische Planungsraumanalyse.

BAADER KONZEPT GMBH (2024): Ersatzneubau BW 404A. A9 Nürnberg – München, Erneuerung Brücke über den Main-Donau-Kanal. Dokumentation faunistische Kartierungen

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 4. Fassung.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2015): Rote Liste der Vögel Deutschlands, Bonn – Bad Godesberg.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Bonn – Bad Godesberg.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2020): Rote Liste der Reptilien Deutschlands, Bonn – Bad Godesberg.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2020): Rote Liste der Amphibien Deutschlands, Bonn – Bad Godesberg.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie Berichtsperiode 2013 - 2018). URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (Stand: 10.04.2024).

BMVBS (= BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (HRSG.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, ABTEILUNG STRAßENBAU (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.

DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten) 2021: Neue Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, abgerufen unter <https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline&subsubcat=ro-teliste>

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Ausgabe 2023. Bearbeitet für das Bundesministerium für Digitales und Verkehr.

KELM, J., LANGE, A., SCHULZ, B., GÖTTSCHE, M., STEFFENS, T., RECK, H. (2015): How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. *Folia Zool.* 64, S. 342–348.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: Juni 2016.

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere Bayerns, Stand Dezember 2017.

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: Juni 2016.

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns, Stand September 2019.

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Prüfablauf.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024A): Arteninformationen. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (letzter Abruf: 09.02.2024).

LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024B): Vorkommen im Landkreis Roth 576 (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=576&typ=landkreis>) (letzter Abruf: 09.02.2024)

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024c): Artenschutzkartierung Bayern. Stand April 2024

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024d): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Muscardinus+avellanarius> (Stand 10.04.2024).

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2024e): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis> (Stand: 10.04.2024).

SCHULZ, B., EHLERS, S., LANG, J. BÜCHNER, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. *PECKIANA* 8 , S. 49–55.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

7.2 Gesetze / Normen / Verordnungen

BayNatSchG – Bayerisches Naturschutzgesetz vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Vorbemerkung

Die folgenden Tabellen bauen strukturell und inhaltlich auf die von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren bereitgestellten „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ auf.

Die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern 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 Reaktorsicherheit 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.

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

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.

Erläuterung der 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. Wenn die Art im Landkreis, in dem das Vorhaben liegt, nicht vorkommt, wird gemäß LFU (2020) davon ausgegangen, dass der Wirkraum außerhalb des Verbreitungsgebiets liegt.

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können 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 Untersuchungsraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

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

Arten, bei denen eines der o. g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

- **für Säugetiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017A)¹,
- **für Vögel:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016)²,

¹ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017A): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand: Dezember 2017.

² BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: Juni 2016.

- **für Libellen:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018)³,
- **für Tagfalter:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b)⁴,
- **für Amphibien:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019)⁵
- **für Reptilien:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a)⁶
- **für Fische:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021)⁷
- **für Weichtiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022)⁸
- **für Kleinschmetterlinge:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022a)⁹
- **alle anderen Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003)¹⁰

Kategorien	
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

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)¹¹

Kategorien	
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

³ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns, Stand: Februar 2018.

⁴ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Stand: Juni 2016.

⁵ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns, Stand: 2019.

⁶ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns, Stand: 2019.

⁷ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Fische und Rundmäuler, Stand 2021.

⁸ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Weichtiere Mollusca. Stand 2022.

⁹ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022a): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Kleinschmetterlinge Lepidoptera. Stand 2022.

¹⁰ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm (aufgerufen am 26.02.2019).

¹¹ SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Bd. 165, Augsburg, S. 1–372.

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

- **für Säugetiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020)¹²
- **für Vögel:** DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN 2021
- **für Amphibien:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020A)¹³
- **für Reptilien:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020B)¹⁴
- **für Libellen:** OTT ET AL (2021)¹⁵
- **für Fische:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023)¹⁶
- **für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)¹⁷
- **für Blatthornkäfer:** SCHAFFRATH (2021)¹⁸
- **für Bockkäfer:** BENSE ET AL. (2021)¹⁹
- **für Laufkäfer:** SCHMIDT ET AL. (2016)²⁰
- **für Clavicornia:** ESSER (2021)²¹
- **für wasserbewohnende Käfer:** SPITZENBERG ET AL. (2016)²²

¹² BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2). Bonn - Bad Godesberg

¹³ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4). Bonn - Bad Godesberg

¹⁴ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3). Bonn - Bad Godesberg

¹⁵ Ott, J.; Conze, K.-J.; Günther, A.; Lohr, M.; Mauersberger, R.; Roland, H.-J. & Suhling, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679

¹⁶ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cylostomata) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6). Bonn - Bad Godesberg

¹⁷ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

¹⁸ Schaffrath, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266

¹⁹ Bense, U.; Bussler, H.; Möller, G. & Schmidl, J. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 269-290

²⁰ Schmidt, J.; Trautner, J. & Müller-Motzfeld, G. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 139-204.

²¹ Esser, J. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der „Clavicornia“ (Coleoptera: Cucujoidea) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 127-161

²² Spitzenberg, D.; Sondermann, W.; Hendrich, L.; Hess, M. & Heckes, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – In: Gruttke, H.; Balzer, S.; Binot-Hafke, M.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 207-246.

- **für die übrigen wirbellosen Tiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)²³
- **für Gefäßpflanzen:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)²⁴

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs.2 Ziff. 14 BNatSchG

Geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Pflanzen zusammengefasst.

Tabelle 7: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Pflanzen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie (=Kriechender Sumpfschirm)	Apium repens (=Helosciadium 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	X	X	0		Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	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
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

Geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

²³ JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (1998): Rote Liste der Binnenmollusken in Deutschland. Bearbeitungsstand: 1994. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 283-289.

²⁴ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

Tabelle 8: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Tiere FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X	X	0		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	0		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
X	X	X	X		Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	X	X	0		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x
X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	X	X	X		Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
0			X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
X	X	X	X		Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	X	0		Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	X	X	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
0			X		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X	0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Lurche

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

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

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

Käfer

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	2	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R		x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	3	x
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	3	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0		0		Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
X	0		0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter (= Großer Feuerfalter)	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie zusammengefasst.

Tabelle 9: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für Brutvogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschnepf	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	-	-
X	0				Alpenstrandläufer**)	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
X	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	X	X	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	X	X	0		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0				Bergfink**)	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	X	0			Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blässgans**)	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X	X			Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper**)	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	0				Bruchwasserläufer**)	<i>Tringa glareola</i>	-	1	-
X	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	X	x	0		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	X	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0			Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	X	X	X		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	x
0					Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0		X		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0	X		Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X	X	0	X		Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X	X	0		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X	0			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	0				Goldregenpfeifer**)	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	x
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	X	X	X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	0	X		Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	X	X	0		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
0					Grünschenkel ^{**)}	<i>Tringa nebularia</i>	◇	◇	-
X	X	X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	X	X	0		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
X	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	X	0		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
X	X	0			Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	X	X	0		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	X	0			Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	◇	-	-
X	0				Kampfläufer ^{**)}	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	x
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
X	X	0			Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	X	X	0		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	X	X	0		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	X	X	X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X	0				Kornweihe ^{**)}	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0		X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0		X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0	X		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	X	X	0		Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
0					Moorente**)	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	0				Pfeifente**)	<i>Mareca Penelope</i>	0	R	-
X	X	X	X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-
X	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	0		X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	X	X	0		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	X	X	0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	X	0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans (Neozoon)	<i>Tadorna ferruginea</i>	◇	◇	-
X	0				Rotdrossel**)	<i>Turdus iliacus</i>	◇	-	-
0					Rotfussfalke**)	<i>Falco vespertinus</i>	◇	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	◇	-	x
X	X	0	X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	X	X	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
X	0				Saatgans ^{**)}	<i>Anser fabalis</i>	◇	-	-
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0	X		Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	X	X	X		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	X	X	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
X	0				Seidenreiher ^{**)}	<i>Egretta garzetta</i>	◇	-	x
X	0				Silbermöwe ^{**)}	<i>Larus argentatus</i>	◇	V	-
X	0		X		Silberreiher ^{**)}	<i>Ardea alba</i>	◇	R	x
X	X	0	X		Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	0				Singschwan ^{**)}	<i>Cygnus cygnus</i>	◇	-	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	X	X	0		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
X	X	X	0		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	0				Spiessente ^{**)}	<i>Anas acuta</i>	◇	2	-
X	X	X	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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	0				Steppenmöwe**)	<i>Larus cachinnans</i>	◇	-	-
X	0				Sternaucher**)	<i>Gavia stellata</i>	◇	-	-
X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	X	0	X		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	X	0	X		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	◇	-	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	X	0			Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X	0				Sumpfohreule**)	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X	X	0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X	0				Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	3	x
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	X	X			Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
X	X	X	0		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	X	X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X	0	X		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	X	X	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	X	X	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
0					Waldrapp**)	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	0			Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	X	X	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X	0		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	-
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
X	0				Zwergschnepfe**)	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	0	-	x
X	0				Zwergsäger**)	<i>Mergellus albellus</i>	◇	-	-
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
0					Zwergschwan**)	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	◇	-	-
X	X	0	X		Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt