

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße / Abschnittsnummer / Station: BAB A 9 / 800 / 2,454 bis 820 / 0,380	
BAB A9 Nürnberg – München A9 Instandsetzung Entwässerung, Kindinger Hangbrücke zwischen AS Altmühltal und AS Denkendorf Betr.-km 432,520 bis Betr.-km 433,380	
PROJIS-Nr.: -	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 19.1.2

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Aufgestellt: Niederlassung Nordbayern Außenstelle Fürth GB FA3 – Planung und Bau  i.A. E. Karl, Projektleiterin	Geprüft: Niederlassung Nordbayern Außenstelle Fürth  i.A. U. Zenkel, Geschäftsbereichsleiter

Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

**A9 Instandsetzung Entwässerung, Kindinger Hangbrücke
zwischen AS Altmühltal und AS Denkendorf**



Erläuterungsbericht

Dezember 2023

Projekt: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
-
A9 Instandsetzung Entwässerung, Kindinger Hangbrücke
zwischen AS Altmühltal und AS Denkendorf

Auftraggeber:



Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordbayern | Außenstelle Fürth
Nürnberger Straße 18
90762 Fürth

Auftragnehmer:



Karpriel Umweltplanung
Sixtmühle 1
91448 Emskirchen
Telefon: 0157 34419196
E-Mail: info@karpriel-umweltplanung.de
www.karpriel-umweltplanung.de

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Jack Karpriel
Sixtmühle 1
91448 Emskirchen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Datengrundlagen.....	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	7
2	Wirkung des Vorhabens	9
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	9
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	10
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	11
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	12
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	14
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	15
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	15
4.1.2	Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie.....	16
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	30
4.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	31
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs.7 BNatSchG	37
6	Gutachterliches Fazit	37
7	Literaturverzeichnis.....	38
8	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	46
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	50
B	Vögel.....	53

Titelbild: Blick auf die aktuelle Entwässerung über offene Raubettmulden; Blick von Osten nach Westen (Foto: Jack Karpiel, 14.04.2023, Untersuchungsgebiet)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern plant die Neuregelung der Entwässerung im Bereich der Hangbrücke auf der Bundesautobahn A9 (BAB A9) am Kindinger Berg (Betr. –km 432,520 bis 433,380) und ihre Anpassung an den aktuellen Stand der Technik und den aktuellen Regelwerken.

Die Entwässerung der Hangbrücke erfolgt heute über Rohrleitungen und Raubettmulden. Das anfallende Regenwasser wird über Brückeneinläufe und Tropftüllen in eine unter der Fahrbahnplatte aufgehängte Sammelleitung in DN 200 bis DN 250 abgeleitet. Über eine Fallleitung beim Pfeiler Nr. 7 und eine Raubettmulde wird das Straßenoberflächenwasser in ein Regenrückhaltebecken (RRB) eingeleitet. Anschließend wird das Regenwasser aus dem RRB in eine naheliegende Doline eingeleitet.

Der aktuelle Vorentwurf des Architektur- und Ingenieurbüros WipflerPLAN [U68] sieht den Neubau eines Retentionsbodenfilters mit vorgeschaltetem Geschiebeschacht für die Behandlung des Regenwassers aus der Hangbrücke und die Ableitung des gereinigten Wassers in den Vorfluter Altmühl vor. Darüber hinaus werden die bestehenden Raubettmulden aufgrund der starken Verschmutzung des anfallenden Straßenoberflächenwassers (SOW) durch Kanalleitungen ersetzt. Eine Entwässerung der Fahrbahnfläche nördlich der Brücke über Versickerungsmulden ist aufgrund der steilen Böschung und des vorhanden Betriebswegs nicht möglich. Die Entwässerung in diesem Bereich kann nach Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt wie heute im Bestand (breitflächige Versickerung über die Böschung) beibehalten werden, da die bewachsene Böschung eine Vorreinigung des Straßenoberflächenwassers bietet und kein Gefährdungspotenzial für die umliegenden großen Waldflächen besteht. Das bestehende Becken wird rückgebaut und das Aushubmaterial mit evtl. vorhandenen Abdichtungen wird entfernt und entsorgt.

Im Zuge der Planung sind auch naturschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Um frühzeitig mögliche Konfliktfelder aufzudecken, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Aufgrund einer Übersichtsbegehung am 26.03.2023, der gegebenen ökologischen Rahmenbedingungen und den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde (Abstimmung Autobahn GmbH/UNB per Mail am 03.04.2023) wurde die Untersuchung folgender Tiergruppen auf dem etwa 2 ha großen geplanten Planungsgebiets zzgl. des erforderlichen Umgriffs vorgenommen:

- Revierkartierung gemäß Methodenblatt V1 [U29] von Arten der Vogelschutzrichtlinie (Brut- und Nahrungshabitat) im Frühjahr und Sommer 2023 (6 Begehungen auf etwa 20 ha).
- Erfassung der Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Sichtbeobachtung sowie Einbringen künstlicher Verstecke im Frühjahr und Sommer 2023 gemäß Methodenblatt R1 [U29] (4 Begehungen).
- Erfassung der Vorkommen von Amphibien gemäß Methodenblatt A1 (Erfassung von Laichgewässern - 5 Begehungen im Frühjahr und Sommer 2023) sowie Ausbringen von Wasserfallen gemäß Methodenblatt A3 [U29].

- Erfassung des Vorkommens der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) gemäß Methodenblatt S4 (Ausbringen von 25 Niströhren, 5 Kontrollen im Frühjahr und Sommer 2023).
- Erfassung und Bewertung des Baumbestands insbesondere der ökologisch wertvollen Strukturen (z.B. Altbäume, Baumhöhlen, Lebensräume nach §30 BNatSchG) im Frühjahr 2023 gemäß Methodenblatt V3 [U29]. Aus der Untersuchung lassen sich die Erhaltungswürdigkeit der Bäume sowie der Bedarf an CEF-Maßnahmen (Fledermäuse, Vögel) ableiten.

Gemäß den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Aussagen zu treffen, ob und in welchem Umfang besonders bzw. streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. § 7 Abs. 2 Nr. 14 vom Vorhaben betroffen sein können.

In den vorliegenden naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG [U1] bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie [U2], alle europäischen Vogelarten [U3]), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.
- die notwendigen Minimierungs-, Vermeidungs- und zeitlich vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen abgeleitet

Für weitere (z. B. national) besonders oder streng geschützte Arten ist gegenwärtig für den geplanten Eingriff entsprechend § 44 (5) 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

1.2 Datengrundlagen

Die vorliegende saP basiert auf einer Ermittlung der Lebensraumpotenzials auf Grundlage der bekannten Verbreitung der Arten und ihrer Habitatansprüche in Bayern sowie auf Erfassungen einzelner Artengruppen (Vögel, Haselmaus, Reptilien und Amphibien) im Jahr 2023. Als Datengrundlage wurden ferner herangezogen:

- Homepage des Bayerischen LfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten im Landkreis Eichstätt (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> Abfrage vom 16.10.2023)
- Brutvögel in Bayern (2005) - [U43]
- Handbuch der Fledermäuse, Europa und Nordwestafrika (2016) - [U38]
- Amphibien- und Reptilienatlas Bayern: Amphibien und Reptilien in Bayern (2019) - [U51]

Weitere verwendete Literatur ist dem Literaturverzeichnis in Kapitel 7 zu entnehmen.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.08.2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018 [U26].

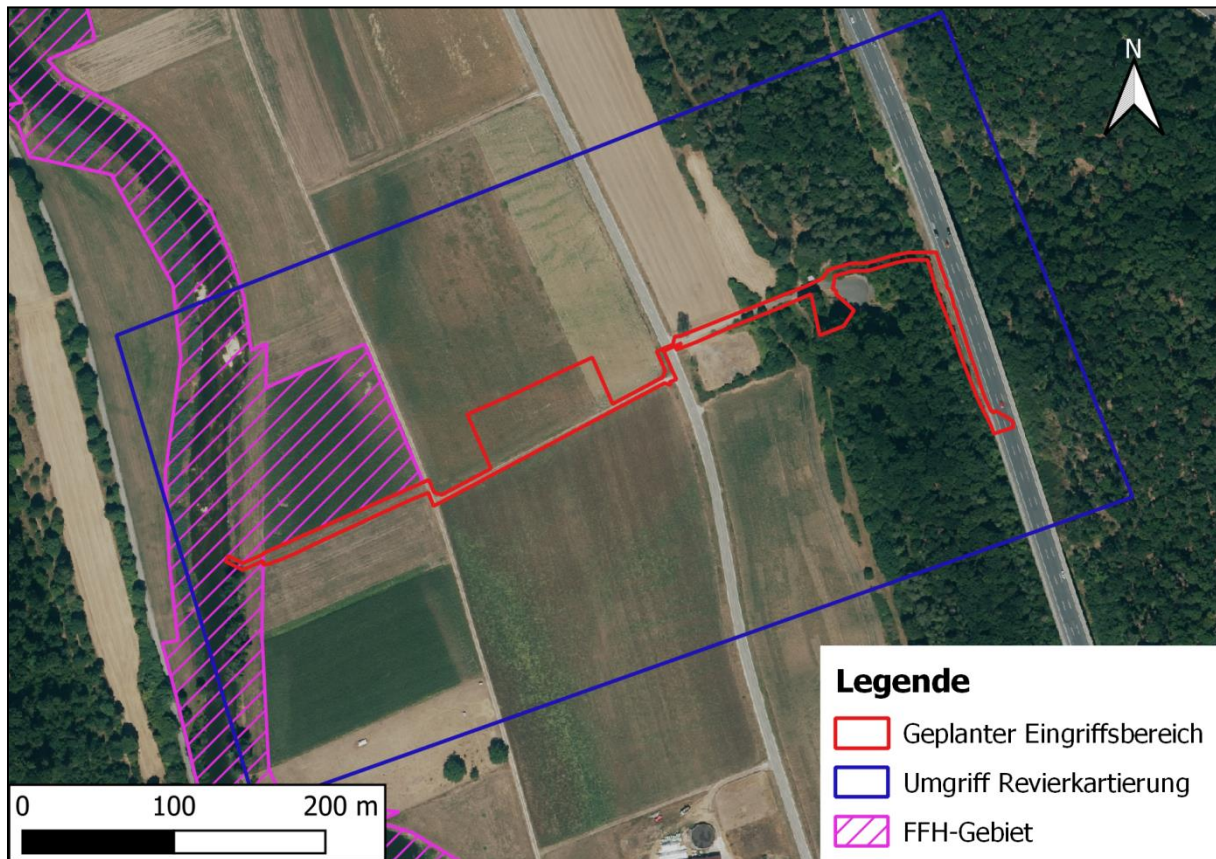


Abb. 1: Übersichtskarte mit dem geplanten Eingriffsbereich.

Für die Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (siehe Kapitel 8) wurde auf die in Kapitel 1.2 erwähnten Datengrundlagen zurückgegriffen. Einige der prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können für den Untersuchungsraum im Rahmen dieses Verfahrens ausgeschlossen werden, da die erforderlichen Habitate nicht vorhanden sind oder das Verbreitungsgebiet den Planungsraum nicht einschließt. Es wurden eigene Erfassungen für die Artengruppen Vögel, Haselmaus, Reptilien und Amphibien sowie eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt.

Als Untersuchungsraum für die Revierkartierung wurde ein Puffer von ca. 100 m um den eigentlichen Eingriffsbereich gewählt, womit sich eine Untersuchungsfläche von etwa 20 ha ergab (siehe Abb. 1). Dabei wurde gemäß den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands [U41] vorgegangen. Die Begehungs- und Beobachtungszeiträume richteten sich nach den zu erwartenden wirkungsempfindlichen Arten. Es erfolgten 6 Begehungen im Zeitraum zwischen Ende März und Mitte Juni 2023. Die Haselmaus wurde aufgrund des Vorkommens von typischen Vorwaldstrukturen sowie umliegenden Hecken und Gebüsch in den Untersuchungsumfang mit aufgenommen. Ein Vorkommen wurde aufgrund der Lebensraumstrukturen nur im nordwestlichen Eingriffsbereich

erwartet. Es wurden insgesamt 25 Neströhren an geeigneten Strukturen ausgebracht und im Rahmen von 5 Kontrollbegehungen zwischen Mai und September 2023 überprüft.



Abb. 2: Hangbrücke am nordöstlichen Rand des Eingriffsbereichs. Blick von S nach N.



Abb. 3: Regenrückhaltebecken mit niedrigem Wasserstand Anfang Juni 2023.

Zum Nachweis eines möglichen Vorkommens von Reptilien fanden insgesamt 4 Begehungen zwischen Ende April und Mitte August statt, zudem wurden insgesamt 22 künstliche Verstecke ausgelegt. Aufgrund der offenen Bauweise der Straßenentwässerung sowie dem im Eingriffsbereich befindlichem Regenrückhaltebecken wurde die Artengruppe der Amphibien bei 3 nächtlichen sowie 2 Tagbegehungen untersucht. Zudem wurden Anfang Juni 2023 am Regenrückhaltebecken 5 Wasserfallen ausgebracht und am darauffolgenden Tag ausgewertet. Im weiteren Verlauf des Jahres zeigte das Regenrückhaltebecken aufgrund der geringen Niederschläge nur sehr niedrige Wasserstände.



Abb. 4: Blick auf den Eingriffsbereich mit Gebüsch und Vorwaldstrukturen von Westen nach Osten.



Abb. 5: Im westlichen Eingriffsbereich dominieren meist intensive bewirtschaftete Äcker sowie Grünlandbereiche.

Des Weiteren wurden die Wälder und Gehölze im Umfeld des Eingriffsbereichs Ende März auf das Vorkommen von Höhlen und anderen für Fledermäuse und Vögel potentiell relevanten Strukturen hin untersucht.

Die Vorkommen weiterer streng geschützter und zu berücksichtigender Arten wurden im Zuge der verschiedenen Begehungen im Geltungsbereich mit abgeprüft.

2 Wirkung des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen gehen Lebensräume von wild lebenden Pflanzen und Tieren verloren oder werden beeinträchtigt. Durch zusätzliche betriebsbedingte Lärmimmissionen, visuelle Effekte und Kulisseneffekte können störungssensible Arten beeinträchtigt werden. Ausgeführt werden nur wirklich relevante Auswirkungen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen entstehen als Folge der Bautätigkeit. Sie bleiben in der Regel auf die Bauzeit begrenzt.

Flächeninanspruchnahme: Während der Umsetzung des Bauvorhabens werden schwere Maschinen wie Bagger, Lkws und ähnliches notwendig, welche u.a. für Erdarbeiten und Erdbewegungen oder den Rückbau der Raubettmulden erforderlich sind. Baubedingt werden somit Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) benötigt, um die Baustellenfahrzeuge, weitere Geräte sowie Baumaterialien zwischengelagern zu können. Zudem fällt anlagenbedingt durch die Baumaßnahme Erdaushub an, welches während der Bauarbeiten fachgerecht zu lagern und das überschüssige Material nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen ist (vgl. BBodSchG, BayBodSchG, WHG, BayWG). Die Zwischenlagerflächen sind so zu wählen, dass keine wertvollen Biotope und Habitatstrukturen in Anspruch genommen werden. Bevorzugt sind bereits geschotterte oder anderweitig intensiv genutzte Flächen heranzuziehen. Neben den Zwischenlagerflächen müssen für die Bauarbeiten temporär zusätzliche Fläche in Anspruch genommen werden, damit das geplante Vorhaben umgesetzt werden kann (z.B. Schaffung einer Zugänglichkeit entlang der geplanten Kanalleitungen). Die temporär genutzten Flächen sind, sofern in der Planung nicht anders vorgesehen, wieder zu ihrem Ausgangszustand wiederherzustellen.

Im Zuge der Bauarbeiten sind im östlichen Bereich die Rodung von Gehölzen notwendig, um die bestehenden Raubettmulden durch Kanalleitungen ersetzen zu können. Hierzu werden die Biotoptypen „Mesophile Gebüsche und Hecken“ (BayKompV-Code: B112), „Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte“ (BayKompV-Code: W12) und „Buchenwälder basenreicher Standorte, mittlere Ausprägung“ (BayKompV-Code: L242) beeinträchtigt, indem entlang des Streckenverlaufs im Bereich der Bauarbeiten die Bäume und Gebüsche gerodet werden.

Durch die Gehölzbeseitigungen kommt es zur Zerstörung von potenziellen Lebens- und Fortpflanzungsstätten. Unter Einhaltung der formulierten Vermeidungs- und Vergrämnungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Individuen der Artengruppe Brutvögeln sowie von Haselmäusen vorgebeugt werden. Diese Maßnahmen werden sowohl in der vorliegenden saP als auch im LBP (Unterlage 19.1.1) beschrieben.

Barrierewirkungen/Zerschneidung: Die Bauarbeiten können zu verstärkten optischen Reizen und demzufolge zu verstärkten Barrierewirkungen (durch z.B. Scheuchwirkung) führen. Diese Wirkung wird vor allem bei Nacharbeiten verstärkt. Durch die nahe verlaufende Staatsstraße St2230 ist allerdings von einer Vorbelastung auszugehen. Durch die vereinzelte Rodung von Gehölzen im

östlichen Baufeld werden keine Leitstrukturen von Fledermäusen beeinträchtigt. Die Bautätigkeit selbst ist im gesamten Vorhabengebiet zeitlich beschränkt. Daher treten auch die dadurch bedingten Barriere- und Zerschneidungswirkungen nur vorübergehend auf. Zur Minimierung der baubedingten Barriere- und Zerschneidungswirkungen muss auf Nachtarbeiten verzichtet werden.

Stoffliche Emissionen: Aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und Lkw's kommt es zu einer temporären Erhöhung von Staubbildung und Schadstoffemissionen (durch z.B. Abgase, Maschinenöl- bzw. Treibstoffverluste). Zudem können Sedimentverlagerungen durch das Befahren von unbefestigten Flächen, inkl. der Baustellenzufahrten, nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkraum geht über das Baufeld hinaus und ist auch im Weiteren Umgriff des Bauvorhabens zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung des Umfeldes, insbesondere der Altmühl, ist durch die Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen möglichst gering zu halten (siehe hierzu auch FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 19.2.1).

Lärmimmissionen/Erschütterungen: Der Betrieb einer Baustelle ist mit Lärmimmissionen und Erschütterungen verbunden, die Störungen empfindlicher Tiere verursachen können. Dabei ist Baustellenlärm i. d. R. durch einen verhältnismäßig hohen Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen (verursacht z. B. durch das Abladen von Lastwagen) gekennzeichnet. Vorbelastungen sind bereits durch die durch das Projektgebiet verlaufende Staatsstraße St2230 vorhanden. Diese Projektwirkung wirkt sich insbesondere auf die vorkommenden Tierarten aus. Im Untersuchungsraum betrifft dies die Brutvögel, Fledermäuse und die Haselmaus. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen und unter Einhaltung der formulierten Vermeidungs- und Vergrämnungsmaßnahmen sind von diesen baubedingten Beeinträchtigungen keine erheblichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten auszugehen.

Optische Störungen: Tagsüber werden optische Reize z. B. durch Bewegungen, Reflektionen oder Veränderung der Strukturen hervorgerufen. Diese können bei verschiedenen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit deren Habitatnutzung im betroffenen Raum verändern. Auch die unmittelbare Anwesenheit von Menschen kann Störungen empfindlicher Arten hervorrufen. Mit nächtlichen baubedingten optischen Störungen durch Lichtemissionen (Baustellenbeleuchtung, Baustellenverkehr), die einerseits zur Anlockung und andererseits zur Vergrämnung von Arten führen können, ist nicht zu rechnen, da auf Nachtarbeiten verzichtet wird.

Die optischen Reize bleiben aufgrund der umliegenden Gehölze weitestgehend lokal auf das Umfeld der Baumaßnahme beschränkt. Daher sind von den optischen Störungen der Baumaßnahme hauptsächlich nahrungssuchende artenschutzrelevante Tierarten betroffen (Vögel).

Damit sind baubedingt v. a. Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, Stoffliche Emissionen, Lärmimmissionen/Erschütterungen und optische Störungen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten möglich. Diese Auswirkungen werden im Kapitel 4 näher überprüft.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Zu den anlagenbedingten Wirkfaktoren zählen alle dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein.

Flächeninanspruchnahme: Für den Neubau des geplanten Retentionsbodenfilters mit vorgeschaltetem Geschiebeschacht wird Boden versiegelt. Es handelt sich hierbei um Böden der Auen südbayerischer Flusslandschaften (hier: Altmühl), welcher naturschutzfachlich unbedingt bewahrt werden sollte. Allerdings lässt die aktuelle Nutzung des Bodens durch die intensiv genutzte Landwirtschaft auf eine vorbelastete Fläche mit insgesamt geringem naturschutzfachlichem Wert schließen. Bei einer naturnahen Gestaltung des Beckens sowie einer Eingliederung in der Landschaft, könnte das Bauvorhaben neben der Aufwertung des Landschaftsbildes auch eine positive Auswirkung auf die Strukturvielfalt schaffen. Ein Rückbau und die damit verbundene Entsiegelung des existierenden Regenrückhaltebeckens wirken sich positiv auf einige Schutzgüter aus (Boden, Wasser, Landschaft). Da die Bodenverhältnisse über das gesamte Projektgebiet hinweg sehr unterschiedlich sind, ist laut geotechnischem Bericht eine Ausgleichsschicht aus weitgestuftem, grobkörnigem Material nach DIN 18196 mit einer Mächtigkeit von 0,5 m vorzusehen. Hierzu soll das Aushubmaterial aufbereitet und wiederverwendet werden. Wie im geotechnischen Bericht beschrieben, ist kein Einbau von Fremdmaterialien notwendig, da ein „Massenüberschuss“ an Erdaushubmaterial anfällt [U69]. Der Auslauf für das gereinigte Wasser in den Vorfluter Altmühl erfolgt mittels eines DN500-Rohrs und befindet sich am Böschungsfuß der Altmühl. Es erfolgt eine umlaufende Böschungssicherung mittels Wasserbausteinen LMB 10/60.

Barrierewirkungen/Zerschneidung: Derartige Effekte treten nur in geringem Umfang auf. Durch die bereits bestehende Barrierewirkung der durch das Planungsgebiet verlaufenden St2230 sind bereits starke Vorbelastungen vorhanden. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen sind die Auswirkungen des Neubaus des Retentionsbodenfilters mit vorgeschaltetem Geschiebeschacht nicht weiter relevant, es ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten auszugehen.

Lärmimmissionen/Erschütterungen, stoffliche Emissionen oder ein erhöhtes **Kollisionsrisikos** sind anlagenbedingt nicht zu erwarten.

Optische Störungen durch den Neubau des Retentionsbodenfilters auf artenschutzrelevante Arten sind nicht gegeben.

Damit sind anlagenbedingte Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten möglich. Diese Auswirkungen werden im Kapitel 4 näher überprüft.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren umfassen alle Beeinträchtigungen, welche nach Fertigstellung der Baumaßnahme entstehen. Hierzu gehören die Schadstoff- und Lärmemissionen der Anlagen, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen und Funktionsbeeinträchtigungen von Tierlebensräumen.

Stoffliche Emissionen: Die Entwässerung der Fahrbahnfläche der Kindinger Brücke erfolgt derzeit über Rohrleitungen und Raubettmulden in ein Regenrückhaltebecken. Das Oberflächenwasser der Fahrbahnfläche nördlich der Kindinger Brücke wird gegenwärtig über Böschungen in die umliegenden Flächen eingeleitet.

Geplant ist die Behandlung des Niederschlagswassers von der Brücke, welches durch den Neubau eines Retentionsbodenfilters mit vorgeschaltetem Geschiebeschacht behandelt werden soll. Durch

die gezielte Lenkung und Behandlung des Oberflächenwassers (Reinigung von Mikroplastikpartikeln durch Reifenabrieb, Salzstreuung im Winter und ähnliches) wird die fegenwärtige Situation verbessert. Das gereinigte Wasser wird anschließend in den Vorfluter Altmühl eingeleitet [U68]. Dies kann zum einen die Wasserchemie beeinflussen, zum anderen kann es zu einer Erosion der Gewässersohle führen. Nach Einschätzung des Planungsbüros [U69] wird der Vorfluter Altmühl durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Es wird sogar von einer positiven Auswirkung auf die Wasserqualität ausgegangen.

Optische Störungen: Tagsüber werden optische Reize z. B. durch Bewegungen, Reflektionen oder Veränderung der Strukturen hervorgerufen. Diese können bei verschiedenen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit deren Habitatnutzung im betroffenen Raum verändern. Auch die unmittelbare Anwesenheit von Menschen kann Störungen empfindlicher Arten hervorrufen. Optische Störungen durch z.B. Wartungsarbeiten oder Kontrollbegehungen sind zeitlich begrenzt und selten, es wird daher nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auf planungsrelevante Arten ausgegangen.

Damit sind betriebsbedingte Auswirkungen durch stoffliche Emissionen auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten möglich. Diese Auswirkungen werden im Kapitel 4 näher überprüft.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Das gesamte Spektrum der geplanten Maßnahmen ist der Übersichtlichkeit halber im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargestellt. Im Folgenden werden nur die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen aufgeführt.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG [U1] erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahmen:

- **V 1: Minimierung der Baustellenfläche**

Die Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtungen, inkl. Lagerflächen und Zufahrten sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Hierbei ist auf eine sachgemäße und flächensparende Lagerung des Bodens sowie der Baustoffe zu achten. Zudem sollen so wenig Fremdmaterialien und so viel Boden an Ort und Stelle wieder eingebaut werden wie möglich. Bei einem Überschuss an Erdmaterial ist eine mögliche Wiederverwendung an nahen gelegenen Baustellen zu prüfen und ansonsten fachgerecht zu entsorgen. Verunreinigte Böden sind in jedem Fall sachgemäß zu entsorgen. Die Zwischenlagerflächen sind so zu wählen, dass bereits intensiv genutzte Flächen (z.B. Schotterflächen) verwendet werden. Zudem sollten diese außerhalb des Überflutungsbereiches der Altmühl liegen, um Sedimenteinträge bei anhaltendem Regen zu

vermeiden. Die Rodung von Gehölzen als Lebensraum von geschützten Arten ist auf das Notwendigste zu beschränken. Temporär in Anspruch genommene Flächen sind zur Wiederherstellung gleichwertiger Biotop- und Nutzungstypen in der Tiefe zu lockern (siehe V6).

▪ **V 2: Errichtung von Biotopschutzzäunen**

Errichtung von ortsfesten Bauzäunen an der Baufeldgrenze, insbesondere entlang von hochwertigen Flächen (u.a. entlang der Biotopkartierten Flächen und des FFH-Gebietes) oder der Bodendenkmäler und Unterhaltung während der gesamten Bauzeit; Rückbau nach Abschluss der Bauarbeiten.

▪ **V 3: Bauzeitenregelung**

○ **V 3.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln:**

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von brütenden Vogelarten sowie der Haselmaus sind notwendige Holzungen und Gehölzrückschnitte nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar (also nicht vom 01. März bis zum 30. September) außerhalb der Brutzeiten von Vögeln und der Aktivitätsperiode der Haselmaus durchzuführen.

○ **V 3.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Bodenbrütern:**

Diese Maßnahme betrifft das Baufeld in den Offenlandbereichen (Äcker und Grünland). Sollte die Baufeldfreimachung bzw. Inanspruchnahme der Flächen nach dem 01. März erfolgen, müssen Brutversuche durch Anbringen von Flatterbändern vor dem Eintreffen der bodenbrütenden Vögel (1. März) verhindert werden. Die Bespannung erfolgt dicht und flächenhaft. Die Maßnahme ist bis zur Inanspruchnahme der Fläche wirksam zu halten.

○ **V 3.3: Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen:**

Ausführung der Bodenarbeiten (Rodungen der Wurzelstöcke und Oberbodenabtrag) erst nach Abwanderung der Haselmäuse aus dem Überwinterungslebensraum (in der Regel ab dem 01.05, in Verbindung mit 3 V) zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von im Boden überwinternden Haselmäusen. Nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf wandern die Tiere selbständig aus dem Eingriffsbereich ab, da die Flächen durch die Gehölzbeseitigung unattraktiv bzw. ungeeignet für die Art geworden sind.

○ **V 3.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen:**

Durch den Verzicht auf Nachtbauarbeiten und die damit einhergehende Beleuchtung werden Auswirkungen auf potentielle Jagdhabitate von Fledermäusen minimiert.

▪ **V 4: Bodenschonende Holzung zum Schutz von im Boden überwinternden Haselmäusen**

Die Gehölze im Bereich des Haselmausvorkommens (alle Flächen östlich der Staatsstraße) werden bodenschonend und motormanuell gefällt (inklusive Brombeerbeständen); keine Befahrung der Flächen mit schwerem Gerät.

- **V 5: Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer**

Das Befahren der Uferbereiche ist hierbei zeitlich und räumlich auf ein absolutes Minimum zu reduzieren, um die sensiblen Uferbereiche vor unnötigen Eingriffen sowie das Gewässers vor Sedimenteinträge zu schützen. Zudem sind vom Bauunternehmen regelmäßige und sachgerechte Wartungen der Baumaschinen und der Baustofflager durchzuführen. Die neuen Böschungen, die zum Bachlauf hin entwässern, sind frühzeitig mit einer standortgerechten Mischung aus schnellkeimenden Gräsern und Kräutern anzusäen.

Um während der Bauphase auch bei Starkregenereignissen eine möglichst geringe Sedimenteintragung in das Fließgewässer zu erhalten, sollte das Verlegen der Rohrleitungen zunächst unabhängig vom Auslauf in die Altmühl eingebaut werden. Da hierfür ein Graben gezogen werden muss, kann sich bei anhaltendem Regen dieser zunächst mit Wasser füllen und in die Intensiväcker bzw. -wiesen überlaufen. Bevor der Graben zur Altmühl durchgebrochen wird, sollte der Auslauf – sofern technisch umsetzbar – fertiggestellt werden. Dieses Vorgehen vermeidet längere Phasen einer direkten Zuleitung des temporären, unbegrünten Grabens zur Altmühl, aus welchem potenzielle Sedimente in das Fließgewässer eintragen können.

So können baubedingte Stoffeinträge und Beeinträchtigungen durch schonende Bauweise und den Einsatz umweltschonender Betriebsmittel im gesamten Baubereich, insbesondere im Bereich offener Gewässer und dessen Ufern auf ein Minimum reduziert werden.

- **V 7: Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung**

Die Umsetzung aller Vermeidungs- und auch der CEF-Maßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen ist durch eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu sichern und zu dokumentieren. Diese soll die Effizienz der Maßnahmen sicherstellen und die Erreichung der Funktionalität gewährleisten und umweltrechtliche Straftaten zu verhindern. Bei erforderlichen Abweichungen von der geplanten Vorgehensweise (z.B. aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen mit entstandenen Umweltschäden) werden über die ÖBB durch Anpassung bzw. Ergänzung notwendiger Maßnahmen die tatsächlichen artenschutzfachlichen und -rechtlichen Belange berücksichtigt. Außerdem sollte der ÖBB gestattet werden, nach Erfordernis weiteres Fachpersonal hinzuzuziehen.

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

- **CEF 1: Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus**

Waldrandbereiche die im räumlichen Zusammenhang zu Quartierverlusten der Haselmaus liegen, werden als Ersatzlebensraum durch Anbringen von Haselmausnisthilfen aufgewertet. Es werden 5 Haselmauskästen vor Baubeginn aufgehängt. Die genauen Standorte werden durch die Umweltbaubegleitung vor Baubeginn festgelegt. Die Nisthilfen werden während der gesamten Bauzeit und darüber hinaus solange aufrechterhalten, bis die Eingriffsflächen wieder einen vergleichbaren Lebensraum wie vor dem Eingriff bieten. Die Maßnahmen sind solange erforderlich, bis die Eingriffsflächen wieder einen vergleichbaren Lebensraum wie vor dem Eingriff bieten.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Die Relevanzprüfung und Abschichtung der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie der Vogelarten wird in der Tabelle im Anhang 1 vorgenommen. Dort werden aufgrund der bekannten Verbreitungssituation, der ökologischen Ansprüche und dem Grad der Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden vorhabenspezifischen Beeinträchtigungen solche Arten abgeschichtet, welche wegen ihres Fehlens in der Region, des Fehlens von geeigneten Lebensräumen im Vorhabengebiet oder ihrer fehlenden Wirkempfindlichkeit für die weiteren Prüfungen als nicht relevant erscheinen.

Die verbleibenden und weiter zu prüfenden Arten sind in der Tabelle hervorgehoben markiert. Im Folgenden werden die im Untersuchungsraum nachgewiesenen beziehungsweise potentiell vorkommenden europarechtlich geschützten Arten dargestellt und kurz charakterisiert. Für Arten, für die eine mögliche erhebliche Betroffenheit nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wurden Artenblätter erstellt und in den Text integriert.

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

4.1.1 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: Das Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ein damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen sind verboten.

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).

Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), welcher als einzige planungsrelevante Pflanzenart gemäß der Fundortkarte des LfU im TK-Quadranten 7034 Kipfenberg vorkommt, konnte bei den Begehungen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Bestandsaufnahme und der bekannten Verbreitung sowie der Lebensraumausstattung sind Vorkommen von Pflanzen des Anhangs IVb) der FFH-Richtlinie im Eingriffsbereich des hier betrachteten Vorhabens auszuschließen.

4.1.2 Tierarten des Anhangs IV a) 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: Das Beschädigen oder das Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind verboten.

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: Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist verboten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Der Fang, das Verletzen oder die Tötung von Tieren sind verboten, ebenso die 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).

4.1.2.1 Säugetiere des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

Für das TK-Blatt 7034 (Kipfenberg) sind 18 gemeinschaftsrechtlich geschützte Säugetierarten bekannt, dabei handelt es sich ausschließlich um Fledermausarten [U27]. Bei der Landkreissuche [U28] sind für den Landkreis Eichstätt eine weitere Fledermausart, sowie die Säugetierarten Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Wildkatze (*Felis silvestris*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) bekannt.

Der **Biber** bewohnt typischerweise Fließgewässer sowie deren Auen, insbesondere ausgedehnte Weichholzaunen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Am westlichen Rand grenzt das Baufeld auf einer Breite von maximal 10 m an die Altmühl. Im Rahmen der Geländebegehung wurden an zwei Stellen außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs Biberrutschen gesichtet. Zudem wurden verwaschene potentielle Trittsiegel aufgenommen. Ein Vorkommen des Bibers ist daher nachgewiesen. Biberburgen oder Dämme wurden im Untersuchungsbereich nicht festgestellt, baubedingt kommt es zu keiner Entfernung von Gehölzen im Uferbereich. Zudem ist die Maßnahme zeitlich begrenzt und betroffene Tiere können aufgrund ihres natürlichen Fluchtverhaltens den Eingriffsbereich meiden. Im Umfeld sind ausreichend mindestens gleichwertige Habitate für den Biber vorhanden. Daher ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot für den Biber nicht gegeben.

Der **Fischotter** besiedelt alle Arten von wassergeprägten Lebensräumen, unter anderem Bäche, Flüsse, Seen, Teiche, Sümpfe und Küstengewässer. Diese sollten natürlich oder naturnah ausgebildet sein und abwechslungsreiche Ufer- und Gewässerstrukturen, Sand- und Kiesbänke, Röhrichtzonen sowie breite und mit Gehölzen bewachsene Uferrandstreifen enthalten. An der Altmühl gibt es gemäß der Fundortkarte des LfU nur vereinzelte Sichtungen weit entfernt vom Eingriffsbereich, zudem sind die Habitatstrukturen aufgrund von fehlenden Auestrukturen nicht geeignet. Einzelne, durchziehende Fischotter sind nicht vollständig auszuschließen, vorhabensbedingte bauzeitliche Störwirkungen sind allerdings nicht zu erwarten. Daher ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot für den Fischotter nicht gegeben.

Die **Wildkatze** ist als Waldart auf große, zusammenhängende und ungestörte Waldgebiete angewiesen [U35]. Der Buchenmischwald im Eingriffsbereich erfüllt aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn und Staatsstraße St2230 sowie den täglich kontrollierten direkt angrenzenden Fluchttunnel der Bahn nicht die erforderlichen Lebensraumstrukturen, daher ist ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot für die Art nicht gegeben.

Die **Haselmaus** ist aufgrund ihrer Lebensweise streng an Gehölze gebunden, bevorzugt werden Lebensräume mit einer hohen Arten- und Strukturvielfalt. Dies sind meist Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit einer gut entwickelten Strauchschicht [U36]. Aufgrund der gut ausgebildeten Strauchschicht im östlichen Abschnitt des Eingriffsbereichs wurden zum Nachweis der Haselmaus 25 Niströhren an geeigneten Stellen aufgehängt und im Rahmen der anderen Kartierungen regelmäßig kontrolliert. In zwei der aufgehängten Niströhren wurden zwei verschiedene Individuen der Haselmaus durch Sichtbeobachtung nachgewiesen (siehe z.B. Abb. 6). In drei weiteren Tubes wurden typische Nester gefunden (siehe z.B. Abb. 7).



Abb. 6: Sichtung einer Haselmaus bei der Niströhre Nr. 19.



Abb. 7: Typisches Nest (Kobel) der Haselmaus in der Niströhre Nr. 22.

Aufgrund der geplanten Holzung von Gehölzen im Eingriffsbereich, welche im Lebensraum der Haselmaus liegen besteht eine projektspezifische Betroffenheit der Haselmaus.

Haselmaus (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern:

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell mgl.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu!). Dies wurde inzwischen jedoch durch "näheres Hinsehen" gründlich widerlegt. So berichten bereits Juskaitis & Büchner (2010) von Haselmäusen nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen. Haselmäuse entlang von Straßen sind schon länger bekannt. Im Zuge des FFH-Monitorings in Hessen wurden dann im Jahr 2010 Nester unmittelbar an einem Autobahnkreuz gemeldet; sie besiedelt dort durchgehende Begleitgehölze entlang der Fahrbahnen sowie flächige Gehölzbestände in den Auffahrtsschleifen. Untersuchungen (Schulz et al. 2012) belegen

Haselmaus (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen. obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind. In England wurden sogar Haselmausvorkommen im Mittelstreifen von Autobahnen (Chanin & Gubert 2012) gefunden; damit diese Populationen überleben können, müssen die Straßen regelmäßig gequert werden, was auch durch Telemetrie nachgewiesen wurde! (Quelle [U37], Stand 17.10.2023)

Lokale Population:

Die zusammenhängenden Waldrandgebiete entlang der BAB A9 sind der Lebensraum der lokalen Population der Haselmaus. Der Erhaltungszustand ist aufgrund der hohen Nachweisdichte auf engen Raum und weitläufigen ähnlichen Strukturen im Umfeld (Laubmischwälder mit punktuell gut ausgebildeter Strauchschicht und vielen unterschiedlichen Nahrungspflanzen) mit „gut“ zu bewerten.

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

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

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

Die Waldbereiche im Umfeld der BAB A9 sowie die an die Wälder angeschlossene Strauchschicht sind unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Art und der vorhandenen Lebensraumausstattung als weitgehend flächendeckendes Haselmaushabitat zu betrachten. Vorhabenbedingt kommt es vereinzelt zu Eingriffen in die Strauchschicht und die angrenzenden Wälder. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Herstellung fast aller Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im gleichen Maß oder sogar höherwertig möglich, daher sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht notwendig.

Die Wiederherstellung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt durch die Ansaat von Feuchtwiesen mit gebietsheimischem Saatgut im Bereich des Grünlandes. Da eine Bepflanzung im Bereich unterirdischer Leitungen nicht möglich ist, erfolgt die Wiederherstellung der restlichen Flächen über natürliche Sukzession. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung besetzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird der Lebensraum in den baustellennahen Bereichen durch das Ausbringen von Haselmauskästen aufgewertet (CEF 1). Die vorhandenen Exemplare werden aus den Habitaten im Beeinträchtigungsbereich durch die Holzung der Gehölze während der Überwinterung (V 3.1 in Verbindung mit V 4) und der schonenden Rodung der Wurzelstücke ab 1. Mai vergrämt (V 3.3). Eine Alternative zu den Haselmauskästen (z.B. durch vorzeitige Pflanzungen) ist aufgrund der fehlenden Flächen im direkten Umfeld des Eingriffsbereiches nicht möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- **V 3.3:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen
- **V 4:** Bodenschonende Holzung zum Schutz von im Boden überwinternden Haselmäusen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 1:** Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus

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 Waldbereiche im Umfeld der BAB A9 sowie die an die Wälder angeschlossene Strauchschicht stellen großflächige Lebensraumkomplexe mit unterschiedlichen Waldstadien und Gehölzbeständen dar. Kleinflächige, baubedingte Störungen lebender Individuen werden durch eine dem Baubeginn vorangehende Verbesserung der Habitatausstattung baustellennaher Bereiche (CEF 1), einer Bauzeitenbeschränkung (V 3.1 in Verbindung mit V 4) sowie einer Vergrämung aus dem Eingriffsbereich

Haselmaus (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

vermieden (V 3.3). Anlage- und nutzungsbedingte Störwirkungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastung vernachlässigbar. Somit werden durch die genannten Vermeidungsstrategien populationsrelevante Störwirkungen und damit verbundene Verbotstatbestände vermieden

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- **V 3.3:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen
- **V 4:** Bodenschonende Holzung zum Schutz von im Boden überwinternden Haselmäusen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 1:** Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus

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, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötungen von Individuen der Haselmaus werden durch die Verbesserung der Habitatausstattung baustellennaher Bereiche (CEF 1) und durch eine Vergrämung aus dem Eingriffsbereich vermieden (V 3.3). Eine erhöhte Mortalitätswahrscheinlichkeit durch betriebsbedingte Wirkungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- **V 3.3:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen
- **V 4:** Bodenschonende Holzung zum Schutz von im Boden überwinternden Haselmäusen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 1:** Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Demnach sind das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich

Bei der Landkreissuche [U28] sind für den Landkreis Eichstätt 19 gemeinschaftsrechtlich geschützte Fledermausarten bekannt. Aufgrund der von vornherein als sehr gering eingestufte vorhabenbedingte Wirkung auf die Artgruppe der **Fledermäuse** wurde nach Absprache mit den zuständigen Behörden auf eine stationäre Erfassung mittels Batcorder verzichtet. Im Folgenden werden alle potentiell vorkommenden Arten auf Basis der Landkreissuche im Sinne eines „worst-case-Szenarios“ behandelt.

Tab. 1: Zusammenfassung der potentiell im Untersuchungsraum vorkommenden Arten auf Basis der Landkreissuche des LfU.

Deutscher Name	Wiss. Artnamen	Kurz	RL D	RL BY	EHZ
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bbec	2	3	u
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Eser	3	3	u
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Mnat	*	*	g
Graues Langohr/ Braunes Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> / <i>Plecotus auritus</i>	Plec	1/3	2/*	u/g

Kleine Bartfledermaus/ Brandtfledermaus	<i>Myotis mystacinus/ Myotis brandtii</i>	Mbart	*/*	*/2	g/u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nnoc	V	*	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Mmyo	*	*	u
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nlei	D	2	u
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Bbar	2	3	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ppyg	*	V	g
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Enil	3	3	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pnat	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Mdau	*	*	g
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pkuh	*	*	g
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Mema	2	1	u
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Vmur	D	2	u
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ppip	*	*	g
Gesamt					

Erläuterungen zu Tab. 1:

RL D Rote Liste Deutschland [U10]

RL BY Rote Liste Bayern [U19]

0 ausgestorben oder verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
 V Arten der Vorwarnliste
 D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand Kontinental [U34]

g günstig
 u unzureichend
 s schlecht
 xx unbekannt

Die typischen **baumbewohnenden Fledermausarten** (Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Brandtfledermaus, Großer- und Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus) suchen sich Quartiere überwiegend in und an Bäumen. Dabei sind typische Strukturen wie Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Spalten und Rindentaschen als Versteckmöglichkeit notwendig. Diese Quartiere werden sowohl von einzelnen Fledermäusen als auch von Gruppen z.B. zur Jungenaufzucht und zur Überwinterung genutzt. Im Untersuchungsgebiet wurde im Frühjahr 2023 eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt um potentielle Hangplätze von Fledermäusen zu erfassen. Dabei wurden im Untersuchungsbereich insgesamt sechs Bäume mit Höhlen, Spalten und Rindentaschen aufgenommen. Diese Bäume liegen allesamt außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs. Bei zwei sommerlichen Begehungen wurden die Höhlen vorsichtig mit einem Endoskop auf das Vorkommen von Fledermäusen hin untersucht. Es konnten keine Fledermäuse oder deren Spuren nachgewiesen werden. Um die zwei Höhlenbäume, welche in der Nähe des Baufelds stehen, vor unbeabsichtigten Eingriffen zu schützen, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (V 2).

Gebäudebewohnende Fledermäuse wie die Breitflügelfledermaus, das Graue Langohr, das Mausohr, die Mückenfledermaus, die Nordfledermaus, die Weißrandfledermaus, die Zweifarbfledermaus und die Zwergfledermaus finden aufgrund von fehlenden Strukturen im Untersuchungsbereich (keine Gebäude und Bauwerke) keine entsprechenden Quartierstandorte. In die Kindinger Hangbrücke –

welche sicherlich potentielle Strukturen bieten könnte – wird im Rahmen der Baumaßnahme nicht eingegriffen.

Bei dem Eingriff im östlichen Bereich des Baufeldes kommt es zu einer geringen Rücknahme von Gehölzen im Waldrandbereich auf einer Breite von wenigen Metern. Aufgrund der bereits jetzt vorhandenen Schneise durch den Betriebsweg, die Zufahrt zum Wartungseingang des DB-Tunnels sowie der existierenden Raubettmulden kommt es zu keiner nennenswerten Zerschneidung von Leitstrukturen. Bei den spätabendlichen und nächtlichen Begehungen im Rahmen der Amphibienkartierung konnten keine Fledermäuse im Eingriffsbereich gesichtet werden. Eine Nutzung als Nahrungshabitat kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Im Folgenden wird die potentielle projektspezifische Betroffenheit der Fledermäuse behandelt:

Artengruppe Fledermäuse (Fam. Chiroptera)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: s. Tab.1 **Art im UG:** ☐ nachgewiesen ☒ potenziell mgl.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Fledermäuse sind nachtaktive flugfähige Säugetiere die eine große Anzahl von unterschiedlichen Lebensräumen besiedeln können, dazu zählen neben natürlichen Habitaten auch von Menschen geprägte Lebensräume. Die heimischen Fledermäuse lassen sich in baum- und gebäudebewohnende Arten unterscheiden. Einige Arten können auch beide Lebensräume besiedeln. Zum Überwintern werden überwiegend frostfreie Höhlen oder andere unterirdische Quartiere bezogen. Für das Vorkommen von Fledermäusen ist ein Mosaik aus bestimmten Habitatstrukturen notwendig, dazu zählt unter anderem das Vorhandensein von entsprechenden Nischen und (Baum-) Höhlen als Fortpflanzungs- und Rasthabitate sowie z.B. Hecken, Stauden- und Wasserflächen als Jagdhabitate.

Lokale Population:

Aufgrund der unterschiedlichen Strukturen im weiteren Umfeld der Baumaßnahme wie Wald, Offenland, Gewässer und kleiner Siedlungen ist davon auszugehen, dass Fledermäuse häufig vorkommen. Eine Beschreibung der lokalen Population auf Artebene würde den Rahmen des Berichts sprengen. Es ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population von Fledermäusen mit mindestens „mittel“ bewertet werden kann.

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

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

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

Im Rahmen der Baufeldfreimachung werden keine Bäume mit entsprechenden Strukturen gefällt. Um die an das Baufeld angrenzenden Höhlenbäume zu schützen ist ein Biotopschutzzäun an der Baufeldgrenze vorgesehen (V 2). Gebäudebewohnende Fledermausarten finden im Eingriffsbereich keine entsprechenden Quartiermöglichkeiten. Die Lebensstättenfunktionen bleiben unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 2:** Errichtung von Biotopschutzzäunen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Artengruppe Fledermäuse (Fam. Chiroptera)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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**

Im Umfeld der Baumaßnahme wurden neun potentielle Höhlenbäume aufgenommen, wovon drei an das geplante Baufeld angrenzen. Durch einen Biotopschutzzäun (V 2) wird vermieden, dass Eingriffe an und im direkten Umfeld der Bäume entstehen. Aufgrund einer bereits bestehenden Vorbelastung durch die nahegelegene BAB A9, die parallel verlaufende Staatsstraße sowie die regelmäßigen Kontrollen am angrenzenden Tunnel der DB sind eventuell im Umfeld vorkommende Tiere bereits typischen Störwirkungen (Licht- und Schallemissionen) ausgesetzt. Der Bereich im Umfeld der Baumaßnahme kann Fledermäusen als Jagdhabitat dienen. Mit einem Verzicht auf Nachtbauarbeiten (V 3.4) werden baubedingte Beeinträchtigungen auf das Jagdhabitat weitestgehend minimiert. Anlage- und nutzungsbedingte Störwirkungen sind unter Berücksichtigung der Vorbelastung vernachlässigbar. Somit werden durch die genannten Vermeidungsstrategien populationsrelevante Störwirkungen und damit verbundene Verbotstatbestände vermieden

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 2:** Errichtung von Biotopschutzzäunen
 - **V 3.4:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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, 2 u. 5 BNatSchG**

Baubedingte Tötungen von Individuen werden aufgrund des Schutzes der möglichen Lebensstätten durch einen Biotopschutzzäun (V 2) verhindert. Eine erhöhte Mortalitätswahrscheinlichkeit durch betriebsbedingte Wirkungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 2:** Errichtung von Biotopschutzzäunen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Demnach sind das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich

Demnach sind das Schädigungs- und Störungsverbot für Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Säugetiere nicht erforderlich.

4.1.2.2 Reptilien

Für den Landkreis Eichstätt sowie für das TK-Blatt 7034 (Kipfenberg) sind Nachweise von zwei gemeinschaftsrechtlich geschützten Reptilienarten bekannt, dabei handelt es sich um die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) [U27] [U28].

Zur Überprüfung potenzieller Vorkommen wurde daher an insgesamt vier Terminen (29.04.2023, 31.05.2023, 27.06.2023 und am 25.08.2023) Begehungen im Untersuchungsraum durchgeführt (siehe Tab. 2) und auch Beibeobachtungen während der Kartierungen für andere Artengruppen notiert. Zudem wurden insgesamt 22 künstliche Verstecke zum Nachweis der Schlingnatter an besonnten Positionen im Gelände ausgebracht. Diese wurden ebenfalls regelmäßig – auch im Rahmen der anderen faunistischen Untersuchungen – geprüft.

Tab. 2: Reptilienerfassung mit Datum, Erfassungsart und Witterungsbedingungen (Temperatur, Bedeckung, Niederschlag, Wind nach Beaufort).

DG	Datum	Erfassungsart	Bearbeiter	T-Luft	Bed.	Nied.	Wind
1	29.04.	Begehung 1: Sichtbeobachtung, Kontrolle der KV nach R1; Auch Amphibien A1	Karpiel; 10:30 – 17:00	13°C 15°C	5/8 7/8	0/8 0/8	2 1
2	31.05.	Begehung 2: Sichtbeobachtung, Kontrolle der KV nach R1	Karpiel; 12:30 – 18:00	23°C 22°C	0/8 0/8	0/8 0/8	1 0
3	27.06.	Begehung 3: Sichtbeobachtung, Kontrolle der KV nach R1	Karpiel; 09:00 – 14:30	18°C 21°C	7/8 8/8	0/8 0/8	1 1
4	25.08.	Begehung 4: Sichtbeobachtung, Kontrolle der KV nach R1; Auch Amphibien A1	Karpiel; 09:15 – 14:45	22°C 23°C	2/8 7/8	0/8 0/8	0 1

Die wärmeliebende **Zauneidechse** besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen [U49].

Die **Schlingnatter** besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an „Grenzlinienstrukturen“, d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder [U50].

Der östliche Untersuchungsbereich ist aufgrund der linearen Strukturen (Gebüsche, Wirtschaftswege, Waldrandstrukturen, Gabionen) grundsätzlich als Lebensraum für die genannten Reptilienarten nicht

auszuschließen. Im Zuge der Kartierung konnten allerdings keine der genannten Reptilienarten nachgewiesen werden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Arten im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen.

Eine Betroffenheit von Zauneidechse und Schlingnatter durch das Vorhaben sind damit auszuschließen. Auch Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Reptilien-Arten sind aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen im Vorhabensbereich nicht zu erwarten. Als weitere, nicht planungsrelevante Arten konnten im Rahmen der Untersuchungen die Ringelnatter (*Natrix natrix*) sowie die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden.

Demnach sind das Schädigungs- und Störungsverbot für Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Reptilien nicht erforderlich.

4.1.2.3 Amphibien

Für das TK-Blatt 7034 (Kipfenberg) sind zwei gemeinschaftsrechtlich geschützte Amphibien-Arten bekannt, dabei handelt es sich um die Wechselkröte (*Bufo viridis*) und den Nördlichen Kammolch (*Triturus cristatus*) [U27]. Bei der Landkreissuche [U28] kommen im Landkreis Eichstätt zusätzlich noch sieben weitere Amphibienarten hinzu, die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*), der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), der Springfrosch (*Rana dalmatina*), die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) sowie der Moorfrosch (*Rana arvalis*).



Abb. 8: Blick auf das kleine Regenrückhaltebecken mit Schwimmblattvegetation.



Abb. 9: Blick auf die im Untersuchungsgebiet stark begradigte Altmühl.

Im Untersuchungsbereich befindet sich nur ein Stillgewässer, dabei handelt es sich um ein mit ca. 1,6 m hohen Maschendrahtzaun eingezäuntes Regenrückhaltebecken der Autobahn GmbH, welches momentan noch zur Entwässerung der Autobahn genutzt wird (siehe Abb. 8). Das Becken hat eine maximale Tiefe von etwa 100 cm und ist stark verschlammt. Im Becken befindet sich ein betonierter Überlauf, der das überschüssige Wasser in eine angrenzende Doline entwässert. Der Uferbereich wird regelmäßig gemäht, dort fanden sich vereinzelte Hochstauden, an Wasservegetation ist das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) zu erwähnen. Die Zuläufe des Straßenabwassers

(Raubettmulde) sind kurz nach Niederschlägen in Mulden wassergefüllt, das Wasser versickert aber innerhalb von wenigen Tagen – als dauerhafter Lebensraum für Amphibien sind diese Bereiche nicht geeignet. Des Weiteren grenzt das Untersuchungsgebiet im Westen an die Altmühl (siehe Abb. 9). Der Uferstreifen ist auf einer Breite von etwa 2 bis 3 Meter von einer Brennesselflur gesäumt und grenzt nach Osten hin an überwiegend intensiv genutztes Grünland. Die Strömung ist aufgrund der Begradigung und Befestigung mit Wasserbausteinen relativ schnell, als Laichgewässer für Amphibien ist die Altmühl in diesem Bereich nicht geeignet.

Zur Überprüfung potenzieller Vorkommen wurde an insgesamt fünf Terminen (26.03.2023, 14.04.2023, 03.05.2023, 01.06.2023 und am 27.06.2023) Tag- und Nachtbegehungen im Untersuchungsraum durchgeführt (siehe Tab. 3). Die Kartierungsmethode richtet sich nach den Angaben in Albrecht et al., Methodenblatt A1 (Kontrolle auf Laich, Larven sowie adulte Tiere, nächtliches Ausleuchten der Gewässer, Keschern, Kombination aus Tag- und Nachtbegehungen). Des Weiteren wurden in dem Regenrückhaltebecken (ca. 25 m²) an zwei Terminen jeweils zwei Eimerreusen, zwei Molchreusen Laar M2 sowie drei Flaschenreusen am Abend eingebracht und am darauffolgenden Morgen kontrolliert und ausgewertet. Eine dritte Reusenbegehung am 14.06. sowie am 27.06. konnte aufgrund des geringen Wasserstandes (unter 30 cm) und der geringen Wasserfläche nicht durchgeführt werden. Bei beiden Durchgängen wurde das verbliebene Gewässer intensiv bekeschert. ~~fünf Reusen eingebracht und am darauffolgenden Tag kontrolliert.~~ Die meisten Arten lassen sich bereits aufgrund ihrer Habitatsprüche im Vorfeld ausschließen (siehe Abschichtung Kapitel 8). Die übrigen konnten durch Begehungen in ihrem artspezifisch geeigneten Aktivitätszeitraum ausgeschlossen werden. Es konnten keine artenschutzrelevanten Amphibien-Arten nachgewiesen werden.

Tab. 3: Amphibienerfassung mit Datum, Erfassungsart und Witterungsbedingungen (Temperatur, Bedeckung, Niederschlag, Wind nach Beaufort).

DG	Datum	Erfassungsart	Bearbeiter	T-Luft	Bed.	Nied.	Wind
1	26.03.	Begehung 1: Verhören nach A1, abendliche Begehung bis 24 Uhr	Karpiel; 18:30 – 20:30	11°C 8°C	6/8 8/8	5/8 1/8	2 2
2	14.04.	Begehung 2: Tagbegehung nach A1, Keschern nach Laich und Larven	Karpiel; 12:00 – 14:00	13°C 15°C	7/8 7/8	1/8 0/8	2 2
3	03.05.	Begehung 3: Verhören nach A1, abendliche Begehung bis 24 Uhr; Reusen Kontrolle 1	Karpiel; 21:00 – 22:30	13°C 10°C	2/8 2/8	0/8 0/8	1 0
4	01.06.	Begehung 4: Tagbegehung nach A1, Keschern nach Laich und Larven; Reusen Kontrolle 2	Karpiel; 10:00 – 11:30	19°C 22°C	3/8 2/8	0/8 0/8	0 1
5	27.06.	Begehung 5: Tagbegehung nach A1, Keschern nach Laich und Larven	Karpiel; 14:45 – 15:45	23°C 24°C	7/8 8/8	0/8 0/8	1 1

Allerdings wurden bei der Kartierung des Regenrückhaltebeckens mehrere Individuen der besonders geschützten Erdkröte (*Bufo bufo*) aufgenommen. Die Tiere wurden zum einen bei der Paarung gesichtet, zudem wurden vereinzelt Laichschnüre gefunden. Zwei einzelne Larven der Erdkröte wurden einmalig Anfang Mai 2023 im Gewässer gesichtet. Bei der Auswertung der Reusen wurde

eine hohe Anzahl von räuberischen Libellenlarven gefunden – diese könnten durchaus für den ausbleibenden Fortpflanzungserfolg der Erdkröte verantwortlich sein. In den Reusen wurden zudem drei Individuen des Bergmolchs (*Ichthyosaura alpestris*) gefunden. Diese Arten werden im LBP behandelt.

Demnach sind das Schädigungs- und Störungsverbot für Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Amphibien nicht erforderlich.

4.1.2.4 Insekten

Von den **Käferarten** aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum kommt im Landkreis lediglich die totholzbewohnende Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) vor. Im Untersuchungsraum sind keine entsprechenden Brutbäume mit großen Mulmhöhlen vorhanden, daher kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Aus der Ordnung der **Libellen** liegen im Landkreis Nachweise der beiden Arten Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) und Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) vor. Die **Östliche Moosjungfer** besiedelt nährstoffarme, fischfreie oder fischarme Stillgewässer mit unterschiedlichem Säuregrad und meist dichter Gewässervegetation nahe der Wasseroberfläche [U54]. Das Regenrückhaltebecken ist aufgrund der eingeleiteten Straßenabwässer und der fehlenden dichten Gewässervegetation für die Art nicht geeignet. Die **Grüne Flussjungfer** ist eine Charakterart der Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes. Die Fließgewässer dürfen nicht zu kühl sein und benötigen sauberes Wasser, kiesig-sandigen Grund, eine mittlere Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest abschnittsweise nur geringe Beschattung durch Uferbäume [U53]. Aufgrund der fehlenden Strukturen an der im Untersuchungsraum vorbeifließenden Altmühl ist ein Vorkommen unwahrscheinlich. Einzelne durchziehende adulte Grüne Flussjungfer im Bereich des Vorhabengebietes können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der hohen Mobilität und des natürlichen Fluchtverhaltens der Tiere ist allerdings ein erheblicher Einfluss des Vorhabens auf die Art auszuschließen.

Für den Landkreis Eichstätt sind gemäß [U28] zwei planungsrelevante **Schmetterlingsarten** nachgewiesen. Der **Apollofalter** (*Parnassius apollo*) benötigt offene, sonnenexponierte felsige Hänge bzw. felsdurchsetzte, beweidete Trockenhänge und Magerrasen mit guten Beständen der alleinigen Raupennährpflanze Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*) [U57]. Der **Thymian-Ameisenbläuling** (*Phengaris arion*) besiedelt als xerothermophiler Offenlandbewohner überwiegend trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe, einschließlich deren Pionierstadien. Auch Borstgrasrasen, alpine Rasen und im Donaumoos sogar entwässerte Niedermoore mit sekundärem Thymian-Bewuchs können Larvalhabitate darstellen [U58]. Die benötigten Habitatelemente für die beiden Arten sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden, daher kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Demnach sind das Schädigungs- und Störungsverbot für Insekten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird durch das Vorhaben nicht

beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Insekten nicht erforderlich.

4.1.2.5 Muscheln und Schnecken

Gemäß der Landkreissuche [U28] sowie des Standard-Datenbogens des FFH-Gebietes „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ [U60] sowie des Managementplans für das selbige FFH-Gebiet [U62] sind Vorkommen der stark gefährdeten **Bachmuschel** (*Unio crassus*) nicht vollständig auszuschließen. Gemäß der Einschätzung zur Bachmuschel für den Managementplan [U63] können vereinzelte Restbestände in der Mittleren Altmühl vorkommen. Die Bachmuschel besiedelt saubere, eher nährstoffreichere Bäche und Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig-kiesigem Substrat. Die Altmühl ist im Bereich des Eingriffsbereichs bereichsweise mit Wasserbausteinen befestigt und begradigt, die umliegenden zumeist intensiv bewirtschafteten Flächen deuten auf eine erhöhte Nitratbelastung hin. Das Vorkommen der Bachmuschel ist aufgrund der Habitatbedingungen eher unwahrscheinlich, kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der baubedingte Eingriff erfolgt direkt in die Böschung der Altmühl um ein Abflussohr DN 500 zum Einleiten des gereinigten Wassers aus dem Retentionsfilterbecken in die Altmühl einzugraben. Baubedingte Sedimenteinträge können nicht ausgeschlossen werden. Ein direkter Eingriff in die Gewässersohle erfolgt nicht.

Gemäß [U61] wurden die folgenden gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ konkretisiert:

- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Bachmuschel in der Altmühl, Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Gewässerqualität, der biologischen Durchgängigkeit, strukturreicher Gewässerabschnitte und der Wirtsfischvorkommen (Elritze, Groppe etc.). Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell mgl.

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Bachmuschel besiedelt saubere, eher nährstoffreichere Bäche und Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig-kiesigem Substrat. Die Art filtert mit Hilfe ihrer Kiemen zur Nahrungsaufnahme feine organische Teilchen aus dem Wasser. Eine Gewässergüte um Güteklasse II und eine nur geringe Nitratbelastung werden bevorzugt. Zur Fortpflanzung benötigt die Bachmuschel bestimmte Fischarten, die für die parasitären Muschellarven als Wirtsfische dienen. Gut geeignete Wirtsfischarten sind Döbel (*Leuciscus cephalus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Rottfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*) und Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*). In Bayern war diese Art einst sehr häufig, die meisten Vorkommen sind heute erloschen [U59].

Lokale Population:

Gemäß [U60] sind Vorkommen der Bachmuschel im angrenzenden FFH-Gebiet – welches sich über eine

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Länge von weit mehr als 50 km zieht – nicht auszuschließen, die Datenqualität ist allerdings mit DD (keine Daten) angegeben. Weitere Rückschlüsse auf die lokale Population können nicht gezogen werden, allerdings kann die Art im Untersuchungsgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden.

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

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

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

Durch die Baumaßnahme besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung der Wasserqualität der Altmühl durch unkontrollierte Stoffeinträge wie Sedimente die im Zuge der Baumaßnahmen bei den Erdarbeiten entstehen könnten. Der Sedimenteintrag während der Bauphase kann als sehr gering bezeichnet werden. Zudem erstreckt sich der Eingriff nur auf 2-3 Tage während der Rohrverlegung. Ein direkter Eingriff in die Gewässersohle erfolgt nicht. Durch die Absetzwirkung des Geschiebeschachtes und die Reinigungsprozesse (Filtration, Sorption und mikrobiotischer Umsatz im Retentionsbodenfilter) erfolgt eine deutliche Reduktion der Schadstoffbelastung im Niederschlagswasser, das bisher teilweise direkt über die Raubettmulden und die Doline ins Grundwasser geleitet wurde. Nach dem Arbeitsblatt DWA A 187 Tabelle 1 weist der Retentionsbodenfilter durch den Frachtrückhalt über die Filterschicht und den Frachtrückhalt in der Regenrückhaltelamelle einen Gesamtwirkungsgrad auf, der den erforderlichen Wirkungsgrad deutlich übersteigt. Somit bietet diese Behandlungsanlage den bestmöglichen Schutz des Gewässers. Weitere Details sind dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie zu entnehmen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 5:** Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer
 - **V 7:** Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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

Eine Störung der Tiere in ihren Habitaten durch Bauarbeiten ist nicht gegeben da kein direkter Eingriff in das Gewässer oder die Gewässersohle erfolgt.

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

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, 2 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von potentiell in der Altmühl vorkommenden Bachmuscheln ist nicht gegeben da kein direkter Eingriff in das Gewässer oder die Gewässersohle erfolgt.

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒
nein

Demnach sind das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Verletzungsverbot nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich

Demnach sind das Schädigungs- und Störungsverbot für Muscheln und Schnecken des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit für Muscheln und Schnecken nicht erforderlich.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL 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: Die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind verboten.

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: Das erhebliche Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist verboten.

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: Der Fang, das Verletzen oder die Tötung von Vögeln sind verboten, ebenso die 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).

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Das Untersuchungsgebiet wird durch überwiegend intensiv bewirtschaftetes Grünland und Äcker, Gehölze (Bäume, Gebüsche), Ruderalfluren und einen Gewässerstreifen der Altmühl geprägt. Damit liegen einige unterschiedliche Habitate für Vögel vor.

Für die Ermittlung der vorkommenden Brutvogelarten erfolgten von März bis Juni 2023 insgesamt sechs Begehungen (siehe Tab. 4). Grundlagen für die Erfassung stellten die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ [U41] dar. Ferner erfolgte eine Erfassung von Höhlenbäumen.

Tab. 4: Revierkartierung mit Datum, Erfassungsart und Witterungsbedingungen (Temperatur, Bedeckung, Niederschlag, Wind nach Beaufort).

DG	Datum	Erfassungsart	Bearbeiter	T-Luft	Bed.	Nied.	Wind
1	29.03.	Begehung 1: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 06:30 – 08:30	7°C 8°C	6/8 8/8	5/8 1/8	0 0
2	19.04.	Begehung 2: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 06:15 – 08:15	8°C 9°C	7/8 7/8	1/8 0/8	1 0
3	03.05.	Begehung 3: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 05:45 – 07:45	9°C 10°C	2/8 2/8	0/8 0/8	1 1
4	14.05.	Begehung 4: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 05:30 – 07:30	10°C 11°C	5/8 6/8	0/8 0/8	0 1
5	03.06.	Begehung 5: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 05:20 – 07:20	13°C 14°C	7/8 8/8	0/8 0/8	1 1
6	14.06.	Begehung 6: Revierkartierung Brutvögel nach V1	Schlicker; 05:15 – 07:20	10°C 11°C	0/8 2/8	0/8 0/8	1 1

Insgesamt wurden im Rahmen der Kartierung 33 Vogelarten nachgewiesen (vergleiche Tab. 5), von denen allerdings drei nur als Durchzügler gewertet wurden (grau unterlegt). Von den verbliebenen 30 Arten wurden die zwei Vogelarten **Neuntöter** (*Lanius collurio*) und **Goldammer** (*Emberiza citrinella*) als prüfungsrelevant identifiziert (fett unterlegt). Des Weiteren wurde für drei planungsrelevante Arten, die zwar nicht nachgewiesen werden konnten, aber ein potentiell Vorkommen nicht auszuschließen ist, eine potentielle Wirkungsempfindlichkeit festgestellt. Dabei handelt es sich um den gebüschbrütenden **Bluthänfling** (*Linaria cannabina*) sowie die beiden Wiesenbrüter **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) und **Rebhuhn** (*Perdix perdix*).

Weit verbreitete, ungefährdete „Allerweltsarten“ wurden von einer näheren Prüfung überwiegend ausgeschlossen, da bei diesen Arten ein „populationsbezogene“ Verschlechterung des

Erhaltungszustands regelmäßig auszuschließen ist und Minimierungsmaßnahmen eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Lebensstätten oder erhebliche Störungen ausschließen. Als Grundlage für die Einstufung wurde die Artenliste des LfU [U28] hinzugezogen.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Wirkbereich des Vorhabens nachgewiesenen Europäischen Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz	RL D	RL BY	BS
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§			BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§			BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§			BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§			BV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	§§		3	BV
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	§	3		NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§			BV
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	§			NG
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	§			BV
Graugans	<i>Anser anser</i>	§			NG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	§		V	Ü
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§			BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	§		3	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§			BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§			BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	§			Ü
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	§	3	V	Ü
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	§			BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§			BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	§		V	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§			NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§			BV
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	§			BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§			BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§			BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§		V	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§			BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	§			BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	§			BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	§			BV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	§			NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§			BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§			BV

Erläuterungen siehe auch Tab. 1:

Schutz / §	in Deutschland geschützte heimische Tiere gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 5 und Nr. 11 BNatSchG
§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art
BS	Brutstatus
BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
(BV)	Brutvogel im Wirkungsbereich des Vorhabens
(NG)	nur untergeordnet als Nahrungsgast zu erwarten
WG/Z	Wintergast/Durchzügler
Ü	Überflug

Das Artenspektrum weist eine durchschnittliche Artenvielfalt auf. Es ist geprägt von weit verbreiteten und nicht gefährdeten Vogelarten. Alle im Eingriffsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden Vogelarten finden i.d.R. im Umfeld des geplanten Eingriffs weiterhin günstige Lebensbedingungen und geeignete Lebensstätten vor, so dass die ökologische Funktionalität hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die beiden Arten Feldlerche und Rebhuhn sind typische Brutvögel des Grünlands. Sie wurden zwar im Zuge der Kartierung nicht nachgewiesen, ein Vorkommen kann aber aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen (Grünland und Äcker) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die drei Vogelarten Goldammer, Neuntöter und Bluthänfling sind typische Vertreter der Hecken- und Baumbrüter. Während die Goldammer und der Neuntöter mit zwei beziehungsweise einem Brutrevier in der Nähe (aber außerhalb) der Eingriffsfläche nachgewiesen wurden, ist der Bluthänfling nur als potentiell vorkommend eingestuft. Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu kleinräumigen Eingriffen in die angrenzenden Gehölze, daher kann eine Betroffenheit der Arten nicht ausgeschlossen werden. Die oben genannten fünf als eingriffsempfindlich ermittelten Vogelarten werden daher im Hinblick auf die Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen näher betrachtet.

Wiesenbrüter

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3;2 Bayern: 3;2 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell mgl.

Status: potentielle Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Als "Offenlandvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis mehrere Zentimeter hoher Gras- und Krautvegetation [U44].

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Auch Gebiete mit intensiv betriebenen, aber klein parzellierten Sonderkulturen, wie das Nürnberger Knoblauchsland, werden dicht besiedelt. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und Wegen spielen eine wichtige Rolle. Ebenso Grünwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. Weitere Schlüsselfaktoren sind Deckungsangebot im Jahresverlauf (Brachen im Winter) und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Wärmere,

Wiesenbrüter

Feldlerche (*Alda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

fruchtbare Böden (Löß, Braun- und Schwarzerde) in niederschlagsarmen Gebieten mit mildem Klima weisen höchste Siedlungsdichten auf. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel [U45].

Lokale Population:

Die beiden Arten konnten bei den Erfassungen innerhalb des Untersuchungsbereich nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der überwiegend intensiv bewirtschafteten Grünland-Acker-Komplexe ist ein Vorkommen eher unwahrscheinlich, kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Dekaden wird der Lebensraum der Wiesenbrüter immer weiter eingeschränkt. Die lokale Population wird daher als 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 von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 bis 3 u. 5 BNatSchG

Die beiden Arten Feldlerche und Rebhuhn bauen ihre Nester in bis mehrere Zentimeter hoher Gras- und Krautvegetation beziehungsweise in flachen Mulden auf Äckern. Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einem dauerhaften Flächenverbrauch im Bereich des neuen Retentionsfilterbeckens von etwa 0,2 ha. Im weiteren Verlauf nach Westen wird eine DN500 Leitung eingegraben, wodurch es zu einer temporären Inanspruchnahme von etwa 0,09 ha kommt. Durch eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Vögel kann eine Brutansiedlung der Arten im Eingriffsraum ausgeschlossen werden. Sollte dies planungstechnisch nicht möglich sein, müssen aktive Vergrämnungsmaßnahmen wie z.B. regelmäßige Mahd oder das Aufstellen von etwa 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Absperrbändern durchgeführt werden. Eventuell notwendige aktive Vergrämnungsmaßnahmen müssen durch die Ökologische Baubegleitung (V 3.2 in Verbindung mit V 7) geplant und kontrolliert werden. Die hochmobilen Vögel können im räumlichen Zusammenhang auf vergleichbare Offenlandstrukturen im Umfeld ausweichen, da sich das Angebot entsprechender potenzieller Nistgelegenheiten im Landschaftsraum aufgrund der geringen Eingriffsfläche vorhabensbedingt nicht signifikant verschlechtert. Die Lebensstättenfunktionen bleiben unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 3.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Bodenbrütern
 - V 7: Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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

Unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen können vorhabensbedingte signifikante Störungen der Feldlerche und des Rebhuhns ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 3.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Bodenbrütern
 - V 7: Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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, 2 u. 5

Wiesenbrüter**Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)**

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

BNatSchG

Unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen können vorhabensbedingte signifikante Störungen der Feldlerche und des Rebhuhns ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3.2:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Bodenbrütern
 - **V 7:** Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Demnach sind das **Schädigungsverbot von Lebensstätten**, das **Störungsverbot** und das **Tötungs- und Verletzungsverbot** nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich

Hecken- und Baumbrüter**Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)**

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3;V;- Bayern: 2;-;V Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell mgl.
 Status: Brutvögel (Goldammer: 2 Brutreviere);
 (Neuntöter: 1 Brutrevier)

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die primären Lebensräume des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der halboffenen, hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Als Freibrüter baut der Bluthänfling seine Nester in dichte Hecken und junge Nadelnäume zum Teil auch in Bodennähe [U46].

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 meistens versteckt in der Vegetation, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbüschen oder niedrig in Büschen [U47].

Die Art brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und 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

Hecken- und Baumbrüter

Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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 [U48].

Lokale Population:

Die lokale Population der Goldammer sowie des Neuntöters sind aufgrund der Vorkommen im Untersuchungsgebiet und weiträumigen ähnlichen Strukturen im Umfeld der Baumaßnahme als gut zu bewerten. Der Bluthänfling ist in Bayern inzwischen selten geworden, ein potentes Brutvorkommen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die lokale Population wird als 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 von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 bis 3 u. 5 BNatSchG

Alle drei Arten sind an das Vorkommen von Hecken und Gebüsch gebunden. Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einer Rodung von Gehölzen. Da Gehölze im Eingriffsraum noch vor Beginn der Brutzeit im Winter vor Baubeginn entfernt werden kann eine Brutansiedlung der Art im Eingriffsraum ausgeschlossen werden. Durch den für März anvisierten Baubeginn (abgesehen von den Haselmausbereichen) herrschen im Umkreis der Baustelle veränderte Bedingungen (unter anderen Scheuchwirkungen durch Fahrzeuge und Menschen), daher ist ein Abbruch des Brutgeschäftes nicht zu erwarten. Die hochmobilen Vögel können im räumlichen Zusammenhang auf vergleichbare Gehölzstrukturen im Umfeld ausweichen, da sich das Angebot entsprechender potenzieller Nistgelegenheiten im Landschaftsraum für diese flexiblen Freibrüter vorhabensbedingt insgesamt noch nicht signifikant verschlechtert. Die Lebensstättenfunktionen bleiben unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Herstellung fast aller Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im gleichen Maß oder sogar höherwertig möglich, daher sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht notwendig

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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

Unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen können vorhabensbedingte signifikante Störungen der drei Arten ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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, 2 u. 5 BNatSchG

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

Hecken- und Baumbrüter**Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)****Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL**

Unter Berücksichtigung der eingestellten Vermeidungsmaßnahmen können vorhabensbedingte signifikante Störungen der drei Arten ausgeschlossen werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3.1:** Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Demnach sind das Schädigungsverbot von Lebensstätten, das Störungsverbot und das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht erfüllt. Eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich

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

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Da es bei dem vorliegenden Vorhaben keine entsprechenden Tatbestände gibt, entfällt die Darlegung.

6 Gutachterliches Fazit

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern plant die Neuregelung der Entwässerung im Bereich der Hangbrücke auf der Bundesautobahn A9 (BAB A9) am Kindinger Berg (Betr. –km 432,520 bis 433,380) und ihre Anpassung an den aktuellen Stand der Technik und den aktuellen Regelwerken. Für die Genehmigung des Bauvorhabens ist unter anderem die Durchführung einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. Diese wird hier durchgeführt und vorgelegt.

Nach einer kurzen Baubeschreibung wird die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkung des Vorhabens prognostiziert. In einer Abschichtung wurden zunächst die relevanten und vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Artengruppen ausgewählt und nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden durch entsprechende Kartierungen untersucht. Der Bestand und die Betroffenheit der europarechtlich geschützten Pflanzen, Säugetiere, europäischen Vogelarten sowie wirbel- und wirbellosen Tiere wird untersucht und bewertet und das mögliche Eintreten von Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erörtert. Für die Artengruppen der Fledermäuse und Vögeln, sowie der Haselmaus und der Bachmuschel ist ein Maßnahmenpaket von mehreren Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen notwendig, um Verbotsbestände zu vermeiden und zu kompensieren.

Dazu gehören die Vermeidungsmaßnahmen:

- V 1: Minimierung der Baustellenfläche
- V 2: Errichtung von Biotopschutzzäunen
- V 3.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen und Vögeln
- V 3.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Bodenbrütern
- V 3.3: Bauzeitenregelung zum Schutz von Haselmäusen
- V 3.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen
- V 4: Bodenschonende Holzung zum Schutz von im Boden überwinternden Haselmäusen
- V 5: Vermeidung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer
- V 7: Durchführung einer Ökologischen Baubegleitung

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):

- CEF 1 : Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus

Bei Realisierung der vorgeschlagenen, konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinien und die europäischen Vogelarten die Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

Ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 67 BNatSchG ist damit nicht notwendig.

7 Literaturverzeichnis

Getzestexte:

- [U1] BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2009): **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG**. Vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) – Bundesnaturschutzgesetz.
- [U2] DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): **Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen**. Vom 22.07.1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EG Nr. L 158/193 vom 10.06.2013) – FFH-

Richtlinie.

- [U3] EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): **Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)**. Vom 26.01.2010 (ABl. L 020 S. 7), zuletzt geändert Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 (Abl. EG Nr. L 170/115 vom 25.6.2019) – Vogelschutzrichtlinie.
- [U4] BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2005): **Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – BArtSchV**. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) – Bundesartenschutzverordnung.
- [U5] DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): **Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-VO)** (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch **Verordnung (EG) Nr. 398/2009** vom 23. April 2009 (Abl. EU Nr. L 126 vom 21.05.2009, S. 5 ff.) sowie bzgl. der **Anhänge** durch **Verordnung (EG) Nr. 709/2010** der Kommission vom 22. Juli 2010 (Abl. EU Nr. L 212 vom 12.08.2010) – EG-Artenschutzverordnung.
- [U6] FREISTAAT BAYERN (2011): **Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)** vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist.

Rote Listen:

- [U7] METZING, D. ET AL. (2018): **Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. Band 7: Pflanzen**. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- [U8] FINCK, P. ET AL. (2017): **Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland. Dritte fortgeschriebene Fassung**. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 156, 637 S. (Auszug über BfN: <https://www.bfn.de/themen/rote-liste/rl-biotoptypen.html>).
- [U9] RYSLAVY, T. ET AL. (2020): **Rote Liste der Brutvögel Deutschlands**. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- [U10] MEINIG, H. ET AL. (2020): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands**. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

- [U11] ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands**. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- [U12] ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands**. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- [U13] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): **Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere**. Bonn – Bad Godesberg.
- [U14] REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands** in Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194. Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- [U15] OTT, J. ET AL (2021): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands** in Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- [U16] JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (2011): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmolusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands** in Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708. Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- [U17] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): **Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns**. Augsburg.
- [U18] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): **Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns**. Augsburg.
- [U19] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): **Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns**. Stand Dez. 2017. Augsburg.
- [U20] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns**. Stand Sept. 2019. Augsburg.
- [U21] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns**. Stand Sept. 2019. Augsburg.

- [U22] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.** Augsburg.
- [U23] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): **Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphinges, Bombyces, Noctuidae, Geometriedae) Bayerns.** Augsburg.
- [U24] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.** Augsburg.
- [U25] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Weichtiere (Mollusca) Bayerns.** Augsburg.

Infodienste / Kartenabfragen:

- [U26] BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): **Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).** Stand 08/2018.
- [U27] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Zugriff: 17.10.2023): **Arteninformationen, Suche per TK-Blatt:** <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt>
- [U28] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Zugriff: 01.04.2022): **Arteninformationen, Suche per Landkreis:**
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=575&typ=landkreis&ortSuche=Suche>

Fachliteratur:

- [U29] ALBRECHT et al. (2014): **Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen** im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs-und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- [U30] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): **Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.** Landwirtschaftsvlg Münster, 912 S.
- [U31] SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY, A. (1990): **Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns.** Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 752 S.

- [U32] BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN (Zugriff 01.04.2022): **Botanischer Informationsknoten Bayern als Datenportal der Bayernflora (BFL)**
<https://daten.bayernflora.de/de/index.php>
- [U33] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): **Natura 2000 – Tier- und Pflanzenarten: Säugetiere**. Stand Sept. 2012. Augsburg.
- [U34] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen Artengruppe Säugetiere**.
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=S%26auml%3B ugetiere>. Abgerufen am 15.10.2023.
- [U35] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): **Anhang IV FFH-Richtlinie, Säugetiere - Sonstiges, Wildkatze (*Felis silvestris*)**:
<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/wildkatze-felis-silvestris.html>
- [U36] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): **Anhang IV FFH-Richtlinie, Säugetiere - Sonstiges, Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**:
<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/haselmaus-muscardinus-avellanarius.html>
- [U37] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Säugetiere, Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Muscardinus+avellanarius>
- [U38] DIETZ, C. ET AL. (2016): **Handbuch der Fledermäuse, Europa und Nordwestafrika**. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 416 S.
- [U39] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2004): **Fledermäuse in Bayern**. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 411 S.
- [U40] ZAHN, A. ET AL. (2021): **Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere**. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.
- [U41] SÜDBECK, P. ET AL. (2005): **Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands**. Mugler Druck-Service GmbH, Radolfzell. 792 S.

- [U42] BEZZEL, E. ET AL. (2005): **Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999**. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 560 S.
- [U43] Rödl, T. et Al. (2012): **Atlas der Brutvögel in Bayern**. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 256 S.
- [U44] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Vögel, Feldlerche (*Alauda arvensis*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis>.
- [U45] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Vögel, Rebhuhn (*Perdix perdix*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Perdix+perdix>.
- [U46] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Vögel, Bluthänfling (*Linaria cannabina*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Linaria+cannabina>.
- [U47] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Vögel, Goldammer (*Emberiza citrinella*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+citrinella>.
- [U48] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Vögel, Neuntöter (*Lanius collurio*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lanius+collurio>.
- [U49] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Kriechtiere, Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis>.
- [U50] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Kriechtiere, Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Coronella+austriaca>.
- [U51] ANDRÄ, E. ET AL. (2019): **Reptilien und Amphibien in Bayern**. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 783 S.
- [U52] WILDERMUTH, H., MARTENS, A. (2014): **Taschenlexikon der Libellen Europas**. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim. 824 S.

- [U53] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): **Anhang IV FFH-Richtlinie, Libellen, Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*):**

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/libellen/gruene-flussjungfer-ophiogomphus-cecilia.html>.

- [U54] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Libellen, Östliche Mossjungfer (*Leucorrhinia albifrons*):**

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Leucorrhinia+albifrons>

- [U55] BELLMANN, H. (2016): **Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Nahrungspflanzen.** Frankh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 448 S.

- [U56] REINHARDT, R. ET AL. (2020): **Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands.** Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 432 S.

- [U57] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Schmetterlinge, Apollofalter (*Parnassius apollo*):**

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Parnassius+apollo>

- [U58] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2023): **Arteninformationen, Schmetterlinge, Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*):**

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+arion>

- [U59] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): **Leitfaden Bachmuschelschutz.** 2. Auflage Aug. 2013, Augsburg.

Sonstiges:

- [U60] BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): **Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“.** Datum der Erstellung 11.2004, Datum der Aktualisierung 06.2017. Amtsblatt der Europäischen Union. 11 S.

- [U61] REGIERUNG VON OBERBAYERN (2016): **Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“.** 3 S.

- [U62] IFANOS-LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2023): **Managementplan für das FFH-Gebiet 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“.** Fachgrundlagen – Entwurf. Stand: September 2023. Ansbach, 183 S.

- [U63] LEHRSTUHL FÜR AQUATISCHE SYSTEMBIOLOGIE (2022): **Einschätzung zur Bachmuschel.** Managementplan für das FFH-Gebiet 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“. Freising, 3 S.
- [U64] BEZIRK OBERBAYERN (2022): **Fachbeitrag Fische.** Managementplan für das FFH-Gebiet 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“. Stand: 28.09.2023. 37 S.
- [U65] VON BRACKEL (2023): **Vegetationskundliche Bestandsaufnahme um die geplante Eingriffsfläche an der A9 nördlich Kemathen.** Adelsdorf, 10 S.
- [U66] KARPIEL UMWELTPLANUNG (2023): **A9 Instandsetzung Entwässerung, Kindinger Hangbrücke zwischen AS Altmühltal und AS Denkendorf. Landschaftspflegerischer Begleitplan.** Emskirchen, 41 S.
- [U67] KARPIEL UMWELTPLANUNG (2023): **A9 Instandsetzung Entwässerung, Kindinger Hangbrücke zwischen AS Altmühltal und AS Denkendorf. FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).** Emskirchen, 32 S.
- [U68] WIPFLERPLAN KÖPF PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2023): **Vorentwurf – A9 Instandsetzung Entwässerung Kindinger Hangbrücke Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern.** Entwurf 31.08.2023, Planegg.
- [U69] GEOTECHNIK DER AUTOBAHN GMBH (2023): **Geotechnischer Bericht,** Entwässerungssanierung im Bereich Kindinger Berg von km 432,700 – km 436,010; Abwasserbehandlungsanlage bei km 432+800. Nürnberg, 2023.

8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018, RL's aktualisiert 09/2023)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

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

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

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

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

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

- X** = ja
- 0** = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*): Rote Liste, Stand Juni 2016

für Vögel (*Aves*): Rote Liste (4. Fassung), Stand Juni 2016

für Säugetiere (*Mammalia*): Rote Liste, Stand Dezember 2017

für Fische (*Pisces*): Rote Liste, Stand Juli 2021

für Libellen (*Odonata*): Rote Liste, Stand Februar 2018

für Amphibien (*Amphibia*) und **Reptilien** (*Reptilia*): Rote Liste, Stand November 2019

für Weichtiere (*Mollusca*): Rote Liste, Stand November 2021

für alle anderen Tiergruppen: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

² LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

³ LUDWIG, G. et al. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

für Vögel: RYSLAVY et al. (2021)⁴

für Säugetiere: MEINIG et al. (2020)⁵

für Reptilien und Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a, b)⁶

für Fische und Neunaugen: FREYHOF et al. (2023)⁷

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)⁸

für die übrigen wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: METZING ET AL. (2018)

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](#) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](#) veröffentlicht.

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

(https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

⁴ RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

⁵ MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg

⁶ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a, b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) und Amphibien (*Amphibia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3) und (4)

⁷ FREYHOF, J.; BOWLER, D.; BROGHAMMER, T.; FRIEDRICHS-MANTHEY, M.; HEINZE, S. & WOLTER, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (*Pisces et Cyclostomata*) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6)

⁸ 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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	R	x
X	X	X		X	Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	x
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
0					Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	-	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
X	X	0		X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	X	0		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	X	0		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	2	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	X	0		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-	x
X	X	0		X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
X	X	0		X	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
X	X	X		X	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	0		X	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

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

Kriechtiere

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	X	X	0		Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X	0		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x

Lurche

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

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	G	G	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

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

Käfer

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

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	x

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

Nachtfalter

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

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	2	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

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

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
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
X	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Kriechender Sellerie	Helosciadium repens	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	-	-
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	X	0	0		Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	X	0	0		Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	1	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Acanthis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	X	0			Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	X	0			Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	X	0		Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	0	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
X	X	0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0			Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	0			Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	X	0			Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
X	X	0			Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	X	0	X		Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	X	0			Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	X	0			Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X	0	X	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X	0			Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	-	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	X	0			Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
X	0				Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	X	0	X		Gänsesäger	Mergus merganser	-	3	-
X	X	0			Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	0	X		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	X	0			Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	X	0	X		Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	0			Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
X	X	0	X		Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X	0	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	X	0			Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-
X	X	0	0	X	Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0			Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0	0	X	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	X	0			Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
X	0				Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X	0			Haussperling*)	Passer domesticus	V	-	-
X	X	0	X		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	X	0			Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	X	0			Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	x	x	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kanadagans	Branta canadensis	x	x	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
X	X	0			Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	0	X		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	X	0	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	X	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	3	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	X	0	X		Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	X	0	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X	0	0	X	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	X	0	X		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	X	0			Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	1	2	x
X	X	0			Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
X	0				Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	X	X	0	X	Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	x	x	
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
X	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	X	0			Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X	X	0	X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
X	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	x	x	x
X	X	0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisia	1	1	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X	0			Star*)	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
X	0				Steinkauz	Athene noctua	3	V	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	0	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
X	X	0	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	x	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	X	0	X		Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	V	-
X	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	X	0			Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	X	0	X		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0			Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	X	0			Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	X	0	0	X	Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	1	x
X	X	0			Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	0			Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	X	0			Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	X	0			Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	X	0			Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	X	0			Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	X	0			Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	X	0			Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	V	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	3	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	X	0			Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	3	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	x	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) 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 Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonenkonzept aufgestellt werden
