

380-kV-Freileitung

Altheim – Matzenhof

Teilabschnitt 2:

380-kV-Freileitung Adlkofen – Matzenhof (Nr. B152)

Errichtung einer 380-kV-Leitung zwischen Adlkofen (Kreuzungspunkt der 380-kV-Leitung Isar – Ottenhofen) und Matzenhof (Kreuzungspunkt der 380-kV-Leitung Simbach Landesgrenze (-St. Peter))

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Artenschutzbeitrag

(Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP))

Deckblatt, Neubearbeitung

Auftraggeber:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer für Neubearbeitung:



Dr. Schober

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:

Dr. S. Schober

Dipl.-Ing. T. Holzmann

B.Eng. J. Kiefer

Freising, xx. xxxx 2022

Bearbeiter Fassung zur Planfeststellung 2018:



Planungsbüro LAUKHUF

Kurt-Schumacher-Str. 27, 30159 Hannover

Tel.: (0511) 3948 603 / Fax: (0511) 3948 607

info@laukhuf-planungsbuero.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.2.1	Projektbezogene Kartierungen	2
1.2.2	Externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen.....	16
1.2.3	Sonstige Datenquellen.....	17
1.3	Rechtliche Grundlagen	17
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	19
2	Wirkungen des Vorhabens	21
2.1	Baubedingte Auswirkungen	21
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	22
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	22
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	23
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	25
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	30
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	30
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	30
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	31
4.1.2.1	Säugetiere	32
4.1.2.2	Reptilien	57
4.1.2.3	Amphibien	69
4.1.2.4	Fische.....	76
4.1.2.5	Libellen	77
4.1.2.6	Käfer.....	78
4.1.2.7	Schmetterlinge.....	80
4.1.2.8	Weichtiere	82
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	83
4.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten	84
4.2.2	Betroffenheit der Vogelarten	85
4.2.2.1	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren für Vogelarten	85
4.2.2.2	Vorhabensspezifisch "unempfindliche" Vogelarten	94
4.2.2.3	Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten	115
4.2.3	Fazit	161
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	162
5.1	Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht.....	162
5.1.1	Technische Alternativen	163
5.1.2	Trassenalternativen	163

5.1.3	Zusätzliche Maßnahmen und zeitliche Alternativen	164
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	166
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	166
5.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	167
6	Gutachterliches Fazit	169
7	Literaturverzeichnis.....	170
Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....		1
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	4
B	Vögel.....	8
Anhang 2: Kollisionsrisiko an Freileitungen.....		14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen entlang der Trasse des geplanten Ersatzneubaus in den Jahren 2012, 2017, 2018/19 und 2019 (Angaben nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2020, gekürzt / ergänzt)	3
Tab. 2:	Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen im Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen Innquerung bzw. zum eigenständigen Genehmigungsverfahren Teilabschnitt 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) in den Jahren 2014/15 und 2017/18 und 2019 (Angaben nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF, gekürzt / ergänzt).....	10
Tab. 3:	Angaben zu den im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen zum TA 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), die auch den Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen Innquerung abdecken, (Angaben nach BÜRO BFOESS, gekürzt / ergänzt)	13
Tab. 4:	Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen zur Plausibilisierung, Ergänzung und Aktualisierung in 2021 (DR. SCHÖBER GMBH, FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT).....	15
Tab. 5:	Artenschutzrechtlich relevante konfliktvermeidende Maßnahmen.....	25
Tab. 6:	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	28
Tab. 7:	Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	33
Tab. 8:	Betroffene Quartierbäume im Vorhabenbereich (nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2017)	39
Tab. 9:	Bilanzierung Beeinträchtigung von Haselmaushabitaten und Ausgleichsmaßnahmen	50
Tab. 10:	Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	57
Tab. 11:	Bilanzierung Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.....	59

Tab. 12:	Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	69
Tab. 13:	Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	77
Tab. 14:	Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	78
Tab. 15:	Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	79
Tab. 16:	Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	81
Tab. 17:	Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum	82
Tab. 18:	Verbreitete, häufige und ungefährdete Brutvogelarten (sog. „Allerweltsarten“ def. durch BAYLFU), bei denen regelmäßig von einer Unempfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen auszugehen ist	94
Tab. 19:	Vogelarten mit großen Raumansprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden	98
Tab. 20:	Einzelartbezogene Zusammenfassung der Beurteilung der Verbotstatbestände bei vorhabenspezifisch „unempfindlichen“ Vogelarten der Artengruppe 2.....	113
Tab. 21:	Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten	116
Tab. 22:	Einzelartbezogene Zusammenfassung der Beurteilung der Verbotstatbestände bei vorhabenspezifisch „empfindlichen“ Vogelarten	159
Tab. 23:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL	166
Tab. 24:	Zusammenfassung erforderlicher FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands) für Tierarten nach Anhang IV FFH-RL	167
Tab. 25:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	167
Tab. 26:	Zusammenfassung erforderlicher FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands) für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	168
Tab. 27:	Trassenverlauf der Neubauleitung zwischen Adlkofen und Matzenhof außerhalb der Konfliktbereiche (vgl. Kap. 4.2.2.1 und nachfolgende Tabellen Tab. 26 – 30): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko	15
Tab. 28:	Konfliktbereich Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko.....	21

Tab. 29:	Konfliktbereich Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko.....	23
Tab. 30:	Konfliktbereich Rotttal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko.....	24
Tab. 31:	Konfliktbereich Neubautrasse rund um Wurmansquick (Masten 114 bis 147): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko.....	26
Tab. 32:	Konfliktbereich Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko.....	27
Tab. 33:	Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104)): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko	28

Verwendete Abkürzungen

Behörden:

BAYLFU Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
 BAYSTMUV Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München (zuvor: BAYSTMLU = Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. BAYSTMUGV = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bzw. BAYSTMUG = Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit)

Reg. v. NBay Regierung von Niederbayern

AELF Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Bayern

Sonstiges:

TA Teilabschnitt des Vorhabens

ASK Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz

FFH-RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie

LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Projekt Bau und Betrieb der 380-kV-Höchstspannungsleitung Altheim – St. Peter einschließlich dem Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung Altheim – St. Peter (Ltg. Nr. B104), ist eines der in den Bundesbedarfsplan aufgenommenen Leitungsbauvorhaben in Bayern („Maßnahme Altheim – Bundesgrenze (AT)“ als Teil des Vorhabens Nr. 32 der Anlage 1 zum Bundesbedarfsplangesetz, BBPlG). Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt circa 86 km.

Das Vorhaben Altheim – St. Peter ist in drei Planungsabschnitte (Teilabschnitt 1, Teilabschnitt 2 und Abschnitt 3) aufgeteilt, für die jeweils separate Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist der zweite Abschnitt. Dieser zweite Planfeststellungsabschnitt umfasst die Errichtung und den Betrieb der 380-kV-Leitung Altheim - St. Peter, Teilabschnitt 2 Adlkofen – Matzenhof (Leitung B152). Der Teilabschnitt besteht aus 177 Masten und hat eine Länge von insgesamt ca. 66 km. Er verläuft innerhalb der Landkreise Landshut, Mühldorf a.Inn und Rottal-Inn in Niederbayern und Oberbayern.

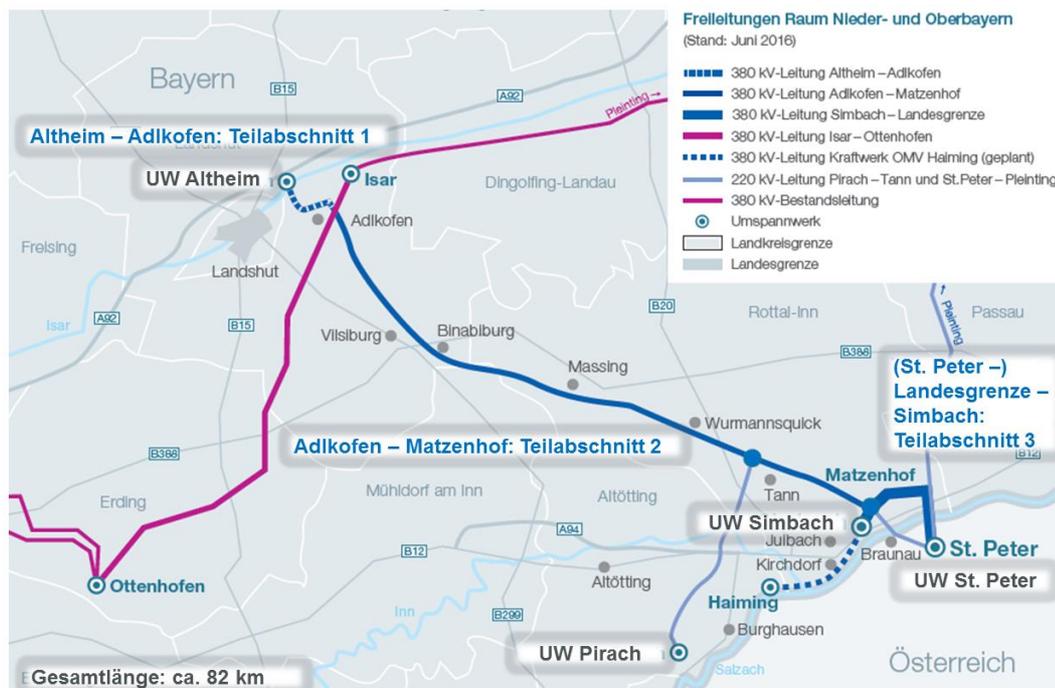


Abb. 1: Lage des Vorhabens - Schematische Netzkarte (Quelle: Erläuterungsbericht, Anlage 2)

Detaillierte Informationen zum geplanten Vorhaben sind den Kapiteln 1. 2 und 4.2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 12.1) sowie dem technischen Erläuterungsbericht in der Anlage 2, Kap. 5 (Beschreibung der Anlage) der Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen.

Errichtung und Betrieb der 380-kV-Leitung zwischen dem Umspannwerk Altheim und dem Kreuzungspunkt bei Adlkofen (Teilabschnitt 1, Leitung B151) bzw. zwischen Matzenhof und der Bundesgrenze (Abschnitt 3, Landesgrenze – Simbach, Leitung B153) werden in jeweils eigenständigen Planfeststellungsverfahren beantragt. Die

Weiterführung von der Bundesgrenze bis zum Umspannwerk (UW) St. Peter am Hart erfolgt durch den österreichischen Netzbetreiber Austrian Power Grid (APG).

Durch die neue 380-kV-Leitung und den Rückbau der auf gleicher Strecke bestehenden 220-kV-Freileitung können bau-, anlage und betriebsbedingt Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt werden, die nach nationalen und europäischen Vorgaben gesetzlich geschützt sind.

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

(Hinweis zu den, gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, besonders und streng geschützten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (sog. "Verantwortungsarten"): Diese Regelung wird 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 nicht bekannt. Eine Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG entsprechender Arten, ist daher derzeit nicht möglich.)

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft (Alternativenprüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht, Wahrung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten). Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen (Vorliegen von Gründen des öffentlichen Interesses, Fehlen zumutbarer Alternativen) sind im technischen Erläuterungsbericht, Anlage 2, Kap. 3.5 (Notwendigkeit der Planung / Planrechtfertigung) und Kap. 4 (Alternativen/Variantenprüfung) der Planfeststellungsunterlagen, ausführlich dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsgebiet des Vorhabens wurden herangezogen:

1.2.1 Projektbezogene Kartierungen

Zum aktuellen Genehmigungsverfahren wurden von der TenneT TSO GmbH umfangreiche Kartierungen der Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV und von europarechtlich geschützten Arten beauftragt.

Die Trasse des geplanten Ersatzneubaus wurde in den Jahren 2012, 2017, 2018/19 und 2019 durch das PLANUNGSBÜRO LAUKHUF kartiert. Die jeweils in den einzelnen Jahren durchgeführten Kartierungen und deren grundlegende Methodik werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 1: Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen entlang der Trasse des geplanten Ersatzneubaus in den Jahren 2012, 2017, 2018/19 und 2019 (Angaben nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2020, gekürzt / ergänzt)

Kriterium	Erläuterung
2012	
Biotop-Nutzungstypen-Kartierung	<p>Im Mai 2012 wurde eine flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Planungsraum des LBP in einem Korridor von 250 m (jeweils 125 m links und rechts der Leitungssachse) durchgeführt. In Bereichen, in denen Baustelleneinrichtungen und Zufahrten sowie die zu untersuchenden Provisorien die Korridorbreite überschreiten, wurden entsprechende Erweiterungen vorgenommen. In die Betrachtungen wurden die im Planungsraum liegenden Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien (u. a. FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope) einbezogen.</p> <p>Die Erfassung gliederte sich in drei Schritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Interpretation der Luftbilder (2) Überprüfung der Luftbildinterpretation vor Ort mit Ergänzungen (3) zusätzliche Detailerfassungen in strukturreichen Abschnitten sowie in den Eingriffsschwerpunkten unter Berücksichtigung der amtlichen Biotopkartierung.
Fauna Allgemein	<p>Anhand vorhandener Datenquellen wie Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Artenschutzkartierung (ASK) und saP-Online-Arbeitshilfe des BAYLfU sowie Daten aus eigenen Erhebungen 2012, wurden artspezifische Schwerpunktbereiche, die in einem Korridor bis 500 m beidseitig der Trasse (sowie teilweise darüber hinaus) lagen, bestimmt. Da die Aktionsradien insbesondere von Großvogelarten weit über einen insgesamt 1.000 m breiten Korridor hinausgehen, erfolgte auch eine Auswertung der Daten zur Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergie der Regierung von Niederbayern für den Untersuchungsraum, woraus sich ein Auswertungsraum von 5.000 m ergab.</p>
Brutvögel (Probeflächenkartierung)	<p>Die Bestandserfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvogelarten erfolgte von April bis Juni 2012 in mehreren Schwerpunktbereichen, die nach einer Übersichtsbegehung ausgewählt wurden. Diese Bereiche weisen zum einen eine für den gesamten Trassenverlauf repräsentative Habitatausstattung auf und decken zum anderen gleichzeitig die wertvollsten Abschnitte mit den empfindlichsten Arten ab.</p> <p>Die Schwerpunktbereiche umfassen demnach Flächen der im Untersuchungsraum vorzufindenden Lebensraumtypen Wälder, Gewässer mit umgebenden Gehölzstrukturen, Grün- und Ackerland sowie Siedlungs-, Gewerbe- und Abbauflächen.</p> <p>Die Methodik richtete sich nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK ET AL. 2005) und es wurden in jedem untersuchten Bereich 3 -5 Begehungen durchgeführt.</p>
Zugvögel (Probeflächenkartierung)	<p>Zugvögel und Wintergäste wurden in zwei ausgewählten Teilflächen (Flusslauf „Große Vils“ mit angrenzenden Weideflächen und Acker- und Grünlandbereichen, Acker- und Grünlandflächen mit vereinzelt Gehöften entlang der Rott bei Massing) im Frühjahr 2012 (3 Begehungen im März bis April) aufgenommen. Alle Vogelindividuen, die durch Sichtbeobachtungen oder Rufe sicher erkannt werden konnten, wurden in Tageslisten registriert.</p>

Kriterium	Erläuterung
Säugetiere / Fledermäuse	<p>Zur Beurteilung der Fledermausaktivität wurden im Jahr 2012 an neun Wald- bzw. sonstigen Gehölzstandorten Fledermäuse mit stationären Batcordern erfasst. An jedem Standort wurden jeweils 3 Erfassungsdurchgänge im Zeitraum Juni - August durchgeführt</p> <p>Die Batcorder wurden jeweils mehr oder weniger gleichzeitig vor der Abenddämmerung aufgestellt. Die Rufe fliegender Fledermäuse werden damit während der ganzen Nacht automatisch aufgezeichnet. Die Batcordererfassungen dienen - neben der Betrachtung der Waldstruktur (Baumalter, Anzahl der Biotopbäume - stehendes Totholz u.ä.) zur Einschätzung der Waldflächen als Lebensraum für Fledermäuse. Aus der Summe der Aufzeichnungen sowie dem erfassten Artenspektrum lässt sich die Größenordnung der Flugaktivität am jeweiligen Standort ableiten. Daraus ergeben sich Rückschlüsse auf die mögliche Dichte und Art der Baumquartiere in den umgebenden Waldflächen sowie die Eignung des Habitats am Standort als Nahrungsgebiet für Fledermäuse. Die Fledermauserfassungen ergeben zudem einen Orientierungswert, der zur Abschätzung der Eingriffsschwere im Fall der Rodung von Leitungsschneisen beiträgt.</p> <p>An möglichen Konfliktpunkten wurde darüber hinaus eine Höhlenbaumsuche durchgeführt.</p>
Amphibien	<p>Eine Erfassung der Amphibien erfolgte im Jahr 2012 in 15 Schwerpunktbereichen, die aufgrund ihrer Strukturen als möglicher Amphibienlebensraum besondere Bedeutung zeigen. Die Amphibien wurden durch Rufe und Sichtbeobachtungen, in jedem Schwerpunktbereich 3 Begehungen im März und Mai – Juni, festgestellt.</p>
Reptilien	<p>Eine gezielte Suche nach Reptilien erfolgte im Jahr 2012 am bzw. im nahen Umfeld von geplanten sowie bestehenden Maststandorten und den jeweiligen Zufahrtswegen.</p> <p>Dabei wurden Wegböschungen, Säume, Brachen, mageres Grünland, Viehweiden, Grabenränder sowie die Brachen an bestehenden Masten bei geeigneter Witterung, meistens am Morgen, langsam und vorsichtig abgelaufen. Feststellungen erfolgten durch Sichtbeobachtungen.</p> <p>Die Begehungen wurden dabei in Kombination mit der Vogel- und Biotop-Nutzungstypenkartierung an jeweils 2 – 4 Terminen vorgenommen. Die jeweiligen Strecken bzw. Flächen, die zur Erfassung der Reptilien abzulaufen waren, sind durchweg sehr klein, da es sich um Wegränder und -böschungen oder kleine Brachflächen an den bestehenden bzw. geplanten Maststandorten handelt.</p>
2017	
Biotop-Nutzungstypen-Kartierung	<p>Im Juli 2017 erfolgte eine Aktualisierung der in 2012 vorgenommenen Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß BayKompV über das gesamte Planungsgebiet in einem Korridor von 100 m in Wald- / Gehölzbereichen mit Arbeitsflächen und Zufahrten und 60 m im Offenland mit Arbeitsflächen und Zufahrten.</p>

Kriterium	Erläuterung
Brutvögel (Flächendeckende Kartierung)	<p>2017 wurde zur Aktualisierung der 2012 vorgenommenen Probeflächenkartierung eine flächendeckende Kartierung der planungsrelevanten Brutvogelarten in einem Korridor mit 250 m Breite (125 m beidseitig der Trasse) durchgeführt. Hierzu wurde ebenfalls eine Horstbaumkartierung in einem Korridor von 250 m Gesamtbreite durchgeführt.</p> <p>Die obligatorisch auszuwertenden und darzustellenden Vogelarten umfassten alle in Bayern nach BAYLFU saP-relevanten Arten, worunter alle Arten der Roten Listen Deutschlands und Bayerns sowie weitere streng geschützte Arten und Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie zählen. Weitere, insbesondere biotopkennzeichnende Arten, die keine der genannten Kriterien erfüllen, wurden auf fakultativer Basis kartiert.</p> <p>Die Kartierung erfolgte artspezifisch nach SÜDBECK ET AL. (2005) an folgenden Terminen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durchgang: 20.-22. März, 06.-09. April 2. Durchgang: 22.-25. April, 29. April-01. Mai 3. Durchgang: 25.-29. Mai 4. Durchgang: 03.-06. Juli 2017 <p>Es wurden insgesamt vier komplette Begehungen des gesamten Untersuchungsraumes durchgeführt. Damit ergab sich die Möglichkeit, die relevanten Arten an jeweils zwei Beobachtungsterminen zu erfassen um somit Reviere / Brutpaare abgrenzen zu können.</p> <p>Der jeweilige Abschnitt wurde vollständig mit dem Fahrrad und zu Fuß so abgefahren bzw. abgegangen, dass die zum Zeitpunkt der Kartierung anwesenden Individuen der eingriffsrelevanten Brutvogelarten akustisch und / oder visuell mit Hilfe eines Fernglases erfasst werden konnten. Bereiche, die nicht befahren werden konnten, wurden begangen.</p> <p>Die Auswertung erfolgte artspezifisch nach SÜDBECK ET AL. (2005) und in Anlehnung an HAGEMEIJER & BLAIR (1997).</p>

Kriterium	Erläuterung
Höhlenbäume / Fledermäuse	<p>Um einschätzen zu können, wo sich potentielle Quartierstandorte von Fledermäusen befinden, wurde im April 2017 eine Höhlenbaumkartierung entlang der Eingriffsflächen (Maststandorte, neue Leitungsschneisen, Zuwegungen) durchgeführt. Auf eine zusätzliche Untersuchung mittels Batcordern wurde verzichtet, da das Spektrum des Artenbestandes bereits in 2012 hinreichend untersucht wurde. Die Gehölze im absehbaren Eingriffsbereich der Trasse wurden hinsichtlich ihrer Habitatqualitäten für Fledermäuse bewertet. Zusätzlich wurden konkret Bäume mit Quartiereignung verortet. Dazu wurden potentielle und sichere Fledermausquartierbäume in einem 100 m Korridor entlang der Trasse erfasst. Bäume mit einem Stammdurchmesser unter etwa 30 bis 35 cm wurden als Habitatbäume ausgeschlossen, da sie i.d.R. keine ausreichend großen Aushöhlungen besitzen und die notwendige Temperierbarkeit etwaiger Höhlen aufgrund der geringen Wandstärke nicht gegeben ist.</p> <p>Weiter wurden die folgenden sichtbaren Kriterien im Rahmen der Höhlenbaumkartierung berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kot- und Urinspuren an Baumstämmen oder Pflanzen unterhalb der Höhlenbäume, - Hinweise auf glatte Ränder um Einflugbereich, - Stammrisse, abstehende Rinde, Ausfaltungen an Stamm, Stämmling, Ast sowie Spalten, wobei das Vorhandensein von Baumpilzen auf Ausformungen von Hohlformen hindeuten kann. <p>Zusätzlich wurden entlang des TA 2 Gehölzbereiche identifiziert, die entweder von geringer, mittlerer oder hoher Strukturgüte sind. Anhand dieser Klassifizierung lassen sich indirekt ebenfalls Aussagen zum Vorkommen und zur Bewertung des trassennahen Bereichs als Habitat treffen.</p>
Säugetiere / Haselmaus	<p>Anhand der 2017 vorhandenen Daten zur Verbreitung der Haselmaus, war anzunehmen, dass ein potentielles Vorkommen einzig im nördlichen Abschnitt des TA2 als wahrscheinlich gilt. Für die Kartierung wurden daher zwei charakteristische und als Lebensraum in Betracht kommende Flächen ausgewählt, in denen es bau- und anlagebedingt zu Flächeninanspruchnahmen und somit zu potentiellen Beeinträchtigungen der Art kommen kann.</p> <p>Die Bereiche befinden sich im Umkreis der geplanten Masten Nr. 41 und 61, 62. Es wurden jeweils 20 künstliche Niströhren ausgebracht. Die Untersuchungsflächen lassen sich durch artenreiche Bestände hoher Strukturvielfalt, Waldränder, sowie lichte Bereiche charakterisieren.</p> <p>Die Nisthilfen wurden an horizontalen Ästen und Zweigen angebracht und an folgenden Tagen kontrolliert: 10.05.2017, 05.06.2017, 04.07.2017 und 17.08.2017. Dabei können nicht nur die Tiere selbst, sondern auch deren charakteristische Nester den Artnachweis liefern. Als Beibeobachtung wurde bei den Kontrollen nach den charakteristischen Fraßspuren und Freinestern der Haselmaus gesucht.</p>
Amphibien	<p>Im Jahr 2017 wurden auf Basis der vorliegenden Biotop-Nutzungstypenkartierung und Geländebegehungen, Räume mit einer besonderen Habitateignung für Amphibienarten abgegrenzt. Die Begehungen fanden am 17. und 18.08.2017 statt. Hierbei wurden 13 potentielle Amphibienhabitate mit besonderer Habitateignung erfasst.</p>

Kriterium	Erläuterung
Reptilien	Im Juli und August 2017 wurden potentiell geeignete Reptilienlebensräume erfasst. Auf Basis der vorliegenden Biotop-Nutzungstypenkartierung und Geländebegehungen wurden dabei 58 Räume mit einer besonderen Habitategnung für Reptilienarten abgegrenzt. Folgende Parameter wurden als wertgebend angesehen: Hohe Isolation, thermische Begünstigung, hohe Ökotondichte zwischen Arealen unterschiedlichen Raumwiderstandes, hohe Strukturvielfalt, Vorkommen anderer Kriechtierarten (Waldeidechse) und extensive Nutzung.
Schmetterlinge	Im Juli und August 2017 erfolgte eine Potentialerfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Da das Vorkommen der Art eng an das Vorhandensein der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) gebunden ist, erfolgte eine indirekte Erfassung, indem nach den Beständen des Großen Wiesenknopfs gesucht wurde. Diese Blütenstände wurden dann auf das Vorhandensein von Präimaginalstadien kontrolliert. Auch im Rahmen der Biotop-Nutzungstypenkartierung wurde auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als essenzielle Wirtspflanze geachtet und potentiell geeignete Flächen für die Art verortet.
2018/19	
Säugetiere / Haselmaus	<p>Die Nisthilfen wurden an insgesamt 38 Flächen mit potentiellen Haselmausvorkommen an horizontalen Ästen und Zweigen ausgebracht.</p> <p>2018 wurden die Niströhren an 13 Probeflächen am 04. und 05.07.2019 ausgebracht. Die Kontrollen fanden an drei Terminen statt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle: 16.08.2018 2. Kontrolle: 15.09.2018 3. Kontrolle: 26.10.2018 <p>2019 wurden geeignete Bereiche entlang der gesamten Trasse gesucht und Nistkästen ausgebracht. Die Niströhren wurden vom 04. - 07.04.2019 an 25 Flächen mit potentiellen Haselmausvorkommen installiert. Hierbei wurden auch die unterschiedlichen Varianten der geplanten Freileitung berücksichtigt. Insgesamt wurden 5 Kontrollen durchgeführt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle: 16. – 18.05.19 2. Kontrolle: 27. – 29.06.19 3. Kontrolle: 13. – 15.07.19 4. Kontrolle: 22. – 24.08.19 5. Kontrolle: 26. – 28.09.19 <p>Als Beibeobachtung wurde bei den Kontrollen zum Artnachweis auch nach den charakteristischen Fraßspuren und Freinestern der Haselmaus gesucht.</p>

Kriterium	Erläuterung
2019	
Brutvögel (Ergänzungskartierung Varianten)	<p>2019 wurden die planungsrelevanten Arten an den Variantenstandorten kartiert. Der jeweilige Abschnitt wurde vollständig mit dem Fahrrad und zu Fuß so abgefahren bzw. abgegangen, dass die zum Zeitpunkt der Kartierung anwesenden Individuen der eingriffsrelevanten Brutvogelarten, akustisch und / oder visuell mit Hilfe eines Fernglases, erfasst werden konnten. Bereiche, die nicht befahren werden konnten, wurden begangen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an SÜDBECK ET AL. (2005). Es wurden Brutpaare und Einzeltiere aufgenommen. Anhand der Ergebnisse aus den verschiedenen Durchgängen wurden Papierreviere gebildet, d.h. aus den jeweiligen Beobachtungen von Brutpaaren und Einzeltieren wurde näherungsweise der Brutplatz bzw. der Reviermittelpunkt aggregiert.</p> <p>Die Kartierung wurde bei trockener Witterung, wenig bis schwachem Wind und guter Sicht durchgeführt. Die Kartierungen wurden jeweils von mehreren, unabhängig voneinander arbeitenden Ornithologen von den frühen Morgenstunden bis in die Nacht hinein durchgeführt. Tagsüber und zur Mittagszeit wurden bevorzugt die offenen Lebensräume begangen, da typische Feldvögel, z.B. Feldlerche, Kiebitz, auch in diesem Zeitraum aktiv sind. Die Kartierungen wurden in 7 Intervallen durchgeführt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durchgang: 24. März bis 26. März 2019 2. Durchgang: 04. April bis 07. April 2019 3. Durchgang: 17. April bis 22. April 2019 4. Durchgang: 06. Mai bis 10. Mai 2019 5. Durchgang: 14. Mai bis 18. Mai 2019 6. Durchgang: 12. Juni bis 14. Juni 2019 7. Durchgang: 27. Juni bis 29. Juni 2019 <p>Die Auswertung erfolgte artspezifisch nach SÜDBECK ET AL. (2005) und in Anlehnung an HAGEMEIJER & BLAIR (1997).</p>

Kriterium	Erläuterung
Amphibien	<p>Die 2017 festgestellten Amphibienlebensräume mit besonderer Habitateignung wurden 2019 im Gelände nochmals verifiziert und angepasst. In den 13 festgestellten potentiellen Habitaten wurden alle Amphibien erfasst. Es wurde jedoch auch Funde außerhalb der potentiellen Habitate notiert. Die Begehungen fanden in folgenden Zeiträumen statt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durchgang: 04. – 05. April 2019 2. Durchgang 17. – 18. April. 2019 3. Durchgang 21. – 22. April. 2019 4. Durchgang 09. – 10. Mai. 2019 <p>Bei den Kontrollgängen wurde überwiegend eine Laich- und Larvensuche durchgeführt, ferner wurden auch adulte Tiere durch Sichtbeobachtungen kartiert. Im Sommer wurden gezielt potentielle Tagesverstecke kontrolliert. Hierbei wurde unter größeren Steinen oder Holzstücken und unter abgelagertem Pflanzenmaterial gesucht. Weiterhin wurden zwei Begehungen nachts durchgeführt, um Ruf- und Wanderungsaktivitäten zu dokumentieren.</p> <p>Zusätzlich wurden an allen Terminen nachts Reusenfänge durchgeführt. Verwendet wurden Kleinfischreusen, da es bei der Verwendung von Plastikflaschen bei hoher Populationsdichte bekanntermaßen zu Verlusten kommen kann. Die hohe Fängigkeit dieses Reusentyps ist hinreichend dokumentiert. Zur Erhöhung der Fängigkeit und Ablenkfütterung mitgefangener Wasserinsekten, wurden die Reusen mit Geflügelleber beködert. Die mit Schwimmern ausgerüsteten Reusen wurden gegen Abend gesetzt und nach 7-8 h kontrolliert.</p>
Reptilien	<p>2019 wurden die potentiell geeigneten Kriechtierhabitate im Gelände erneut verifiziert und angepasst. Neben den im Jahr 2017 ermittelten 58 potentiellen Habitaten wurde zusätzlich der gesamte Verlauf der geplanten Trasse sowie die verschiedenen Varianten geprüft und Funde dokumentiert.</p> <p>Die Methodik der Feldarbeit orientierte sich hier an den von KORNDÖRFER (1992) erarbeiteten Standards. Die Kartierung erfolgte dementsprechend in Zeiten in denen ein Aktivitätsmaximum zu erwarten ist, d.h. in den Vormittagsstunden zwischen 8-11 Uhr (MESZ) und den Nachmittagsstunden zwischen 16-18 Uhr (MESZ). Es wurden 7 Begehungen durchgeführt.</p> <p>Übersichtsbegehung 21. - 22.04.2019</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Begehung 06. - 10.05.2019 2. Begehung 14. - 18.05.2019 3. Begehung 12. - 14.06.2019 4. Begehung 27. - 30.06.2019 5. Begehung 13. - 15.07.2019 6. Begehung 16. - 18.08 2019 7. Begehung 22. - 28.09.2019

Weiterhin wurden zum hier gegenständlichen Genehmigungsverfahren für den Teilabschnitt 2 im Bereich der Um- und Rückbaumaßnahme Innquerung bzw. zum eigenständigen Genehmigungsverfahren zum Abschnitt 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), das größtenteils auch den hier gegenständlichen Bereich der Um- und Rückbaumaßnahme Innquerung abdeckt, die Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV und Vorkommen relevanter europarechtlich geschützter Arten in den Jahren 2014/15, 2017/18 und 2019 durch das PLANUNGSBÜRO LAUKHUF kartiert. Die

jeweils in den einzelnen Jahren durchgeführten Kartierungen und deren grundlegende Methodik werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 2: Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen im Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen Innquerung bzw. zum eigenständigen Genehmigungsverfahren Teilabschnitt 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) in den Jahren 2014/15 und 2017/18 und 2019 (Angaben nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF, gekürzt / ergänzt)

Kriterium	Erläuterung
Biotop-Nutzungstypen-Kartierung	<p>Zwischen Mai und August 2015 fand eine flächendeckende Vegetations- und Nutzungstypenkartierung gemäß BayKompV im Planungsraum des LBP zum Abschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) in einem Korridor von 250 m (jeweils 125 m links und rechts der Leitungssachse) statt.</p> <p>Im September 2017 erfolgte ergänzend im Planungsgebiet zu den hier gegenständlichen Um- und Rückbaumaßnahmen am Inn eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV.</p> <p>Im Juli und August 2018 wurde wiederum ergänzend im Eingriffsbereich zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) eine Feincodierung der Biotop- und Nutzungstypen durchgeführt.</p>
Fauna Allgemein	Anhand einer Auswertung der üblichen Datenquellen wie Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Artenschutzkartierung (ASK) und saP-Online-Arbeitshilfe des BAYLFU, wurde das relevante Artenspektrum im Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen am Inn bestimmt und ggf. gezielte Kartierungen gemäß Albrecht et al. (2014) veranlasst.
Quartier- und Horstbäume	Die relevanten Bereiche im Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) wurden 2017 während sechs Tagen auf Quartier- und Horstbäume begangen. Da im Bereich der Innquerung außer kleinflächige Gebüschstrukturen keine Gehölze entfernt werden, sind die hieraus vorliegenden Daten für das gegenständliche Verfahren in diesem Bereich nicht relevant.
Brutvögel (Flächendeckende Kartierung)	<p>Im Jahr 2014/2015 erfolgten eigene Erhebungen zur Artengruppe der Vögel durch das PLANUNGSBÜRO LAUKHUF in Bezug auf die geplante 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), Teilabschnitt 3. Der diesbezügliche Untersuchungskorridor umfasst einen Streifen mit einer Gesamtbreite von 1.000 m, also jeweils 500 m beidseits der oben genannten Trasse. Die Brutvogelerfassung erfolgte flächendeckend auf der gesamten Länge der Leitungstrasse. Es wurden keine Probeflächen abgegrenzt. Die Kartierungsmethode entspricht weitgehend dem Methodenblatt V1 (ALBRECHT ET AL. 2014). Die Brutvogelkartierungen wurden zwischen dem 12.03.2015 und 18.08.2015 durchgeführt: Im März 2015 wurde eine Übersichtsbegehung ausgewählter Bereiche vorgenommen, sowie Punkt-Stopp-Erfassungen im Hinblick auf Tag- und Nachtgreifvögel. Im März 2017 erfolgte in Ergänzung eine einmalige Begehung des Untersuchungskorridors zur Kartierung der Brutvogelbestände.</p> <p>2017 wurde der Frühjahrsaspekt der Brutvögel durch eine weitere Begehung im März 2017 für den gesamten Untersuchungsraum ergänzt.</p>

Kriterium	Erläuterung
Zugvögel (Probeflächenkartierung)	<p>Zug- und Wintergäste wurden in ausgewählten Teilflächen im Bereich der geplanten Innquerung aufgenommen an sechs Terminen (26.10., 22.11., 14.12.2014 sowie 21.01., 17.02. und 12.03.2015). Die Begehungen erfolgten am Vormittag.</p> <p>Alle Vogelindividuen, die durch Sichtbeobachtungen oder Rufe sicher erkannt werden konnten, wurden in Tageslisten registriert, die summarisch ausgewertet wurden. Die Kartierungsmethode entspricht weitgehend dem Methodenblatt V5 (ALBRECHT ET AL. 2014).</p> <p><u>Hinweis:</u> Die Vorkommen von Zug- und Rastvögeln spielen insbesondere zur Prüfung des Kollisionsrisikos an Freileitungen eine relevante Rolle. Diese Prüfung erfolgt in einem eigenständigen Genehmigungsverfahren zum Abschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), während das hier gegenständlichen Verfahren in diesem Bereich nur eine Um- und Rückbaumaßnahme bestehender Leitungen behandelt, bei der das Kollisionsrisiko an Freileitungen entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) nicht relevant ist (vgl. Kap. 4.2.2.1 „Vorhabenspezifische Wirkfaktoren für Vogelarten“). Entsprechend der fehlenden Betroffenheit werden die Zugvögel im Bereich der Innquerung in der gegenständlichen Unterlage nicht detailliert berücksichtigt.</p>
Fledermäuse	<p>Zur Beurteilung der Fledermausvorkommen und Fledermausaktivitäten im Teilabschnitt 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), wurden in 2015 Batcorder-Erfassungen an 16 Standorten mit jeweils 3 Aufnahmephasen zwischen Juni und August durchgeführt.</p> <p>Da im Bereich der Innquerung nur kleinflächige Gebüschstrukturen entfernt werden, insbesondere keine pot. Quartierbäume, und keine relevanten Eingriffe in Jagdhabitats stattfinden, ist jedoch für das gegenständliche Verfahren keine Betrachtung der Fledermäuse in diesem Bereich notwendig.</p>
Säugetiere / Haselmaus	<p>Zur Überprüfung von Haselmausvorkommen im Abschnitt 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) wurden 2019 in im Vorjahr festgestellten potentiellen Haselmaushabitats, Niströhren in 7 Probeflächen ausgebracht und 5 mal kontrolliert. Die Probeflächen lagen dabei in den Hangleiten bei Simbach a. Inn und im Hügelland zwischen Simbach a. Inn und Matzenhof, und damit außerhalb des Bereichs der hier gegenständlichen Um- und Rückbaumaßnahmen am Inn, lassen angesichts der bekannten Lebensraumsprüche aber Rückschlüsse auf die allgemeine Verbreitung auch in diesem Bereich zu.</p>

Kriterium	Erläuterung
Amphibien	<p>2018 wurden potentielle Amphibienhabitate im Planungskorridor zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) erfasst. Die festgestellten Habitate, darunter auch die Altwässer im Bereich der hier gegenständlichen Um- und Rückbaumaßnahmen am Inn, wurden 2019 in fünf Untersuchungsintervallen auf Amphibien kontrolliert.</p> <p>Bei den Kontrollgängen wurde überwiegend eine Laich- und Larvensuche durchgeführt, ferner wurden auch adulte Tiere durch Sichtbeobachtungen kartiert. Im Sommer wurden gezielt potentielle Tagesverstecke kontrolliert. Hierbei wurde unter größeren Steinen oder Holzstücken und unter abgelagertem Pflanzenmaterial gesucht. Weiterhin wurden zwei Begehungen nachts durchgeführt, um Ruf- und Wanderungsaktivitäten zu dokumentieren.</p> <p>Zusätzlich wurden an allen Terminen nachts Reusenfänge durchgeführt. Verwendet wurden Kleinfischreusen, da es bei der Verwendung von Plastikflaschen bei hoher Populationsdichte zu Verlusten kommen kann. Die hohe Fängigkeit dieses Reusentyps ist hinreichend dokumentiert. Zur weiteren Erhöhung der Fängigkeit und Ablenkfütterung mitgefangener Wasserinsekten wurden die Reusen zudem mit Geflügelleber beködert. Die mit Schwimmern ausgerüsteten Reusen wurden gegen Abend gesetzt und nach 7-8 h kontrolliert.</p>
Reptilien	<p>2015 erfolgte für den Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) eine erste Suche nach Reptilien mit Fokus auf saP-relevante Arten an bestehenden Maststandorten und den jeweiligen Zufahrtswegen im Rahmen der Vogelerfassungen und der Biotop-Nutzungs-Kartierung.</p> <p>2018 wurden potentielle Reptilienhabitate im Planungskorridor zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) erfasst. An diesen festgestellten Habitaten wurde 2019 eine Nachsuche in 7 Begehungen im April-Juni und September-Oktober durchgeführt. Die Methodik der Feldarbeit orientierte sich hier an den von KORNDÖRFER (1992) erarbeiteten Standards. Die Kartierung erfolgte dementsprechend in Zeiten in denen ein Aktivitätsmaximum zu erwarten ist, d.h. in den Vormittagsstunden zwischen 8-11 Uhr (MESZ) und den Nachmittagsstunden zwischen 16-18 Uhr (MESZ).</p>
Schmetterlinge	<p>Im Zuge der Erfassung der Amphibienhabitate 2018 erfolgte auch eine Potentialefassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Planungskorridor zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach). Da das Vorkommen der Art eng an das Vorhandensein der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) gebunden ist, erfolgte eine indirekte Erfassung, indem nach den Beständen des Großen Wiesenknopfs gesucht wurde. Auf eine Kartierung der Imagines wurde verzichtet. Auch im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierungen 2015, 2017 und 2018 wurde auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als essenzielle Wirtspflanze geachtet und potentiell geeignete Flächen für die Art verortet.</p>

Zum Genehmigungsverfahren des Teilabschnitts 3 der geplanten 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) wurden im Jahr 2020, durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH (BÜRO BFOESS), zusätzliche, plausibilisierende, ergänzende und aktualisierende Erfassungen der relevanten Fauna durchgeführt, die größtenteils auch den hier gegenständlichen Bereich der Um- und Rückbaumaßnahme Innquerung abdecken. Die jeweils in den einzelnen Jahren durchgeführten Kartierungen, die auch, sofern nicht anders angegeben, den Bereich der Um- und

Rückbaumaßnahmen abdecken, und deren grundlegende Methodik werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 3: Angaben zu den im Jahr 2020 durchgeführten Erfassungen zum TA 3 der 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach), die auch den Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen Innquerung abdecken, (Angaben nach BÜRO BFOESS, gekürzt / ergänzt)

Kriterium	Erläuterung
Fauna Allgemein	Habitatanalyse durch Geländebegehungen und Auswertung der üblichen Datenquellen zur Bestimmung des relevanten Artenspektrums im Planungskorridor zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach).
Quartier- und Horstbäume	Die Horstsuche von Großvögeln und die Lokalisation von Baumhöhlen (Methodenstandard V2 und V3 nach ALBRECHT ET AL. 2014), beinhaltete die systematische und flächendeckende Erhebung von Baumhöhlen, insbesondere von Spechten und Eulen, sowie anderer Höhlennutzer und potentieller Spaltenquartiere unter Rinde, durch Suche im direkten Eingriffsbereich (d.h. Mastfußbereiche und ihr direktes Umfeld, Baufelder und Bau-Zuwegungen) zum Abschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) in geeigneten Gehölzen. Im Zuge der Baumhöhlenerfassung erfolgte auch eine Suche nach Hinweisen auf xylobionte Käfer (Fraßspuren, Bohrlöcher etc.). Da im Bereich der Innquerung außer kleinflächigen Gebüschstrukturen keine Gehölze entfernt werden, sind die hieraus vorliegenden Daten für das gegenständliche Verfahren in diesem Bereich nicht relevant.
Brutvögel (Flächendeckende Kartierung)	Durchgeführt wurde im Planungskorridor zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) eine Revierkartierung entsprechend Methodenstandard V1 nach ALBRECHT ET AL. (2014) mit Erhebung der besonders planungsrelevanten Brutvogelarten (saP-relevante Vogelarten) durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangatmosphäre durch flächendeckende Begehungen des Untersuchungsgebiets an mehreren Terminen. Beobachtete Vogelarten wurden in Tageskarten dokumentiert und aus deren Aggregation der Status ermittelt und Reviere oder Brutpaare im Untersuchungsgebiet bestimmt.
Säugetiere / Fledermäuse	Es erfolgte im Planungsumgriff zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) eine Transektkartierung mit Fledermausdetektor (Methodenstandard FM1 nach ALBRECHT ET AL. 2014), die die Erhebung der Fledermausaktivität entlang von Waldrändern (Zuwegungen, Baufelder) und Maststandorten umfasste. Die (je nach Standort 4-6) Erhebungsdurchgänge wurden ca. ½ Stunde vor Sonnenuntergang begonnen und bis spät in die Nacht durchgeführt. Da im Bereich der Innquerung außer kleinflächigen Gebüschstrukturen keine Gehölze entfernt werden, insbesondere keine pot. Quartierbäume, und keine relevanten Eingriffe in Jagdhabitats stattfinden, ist jedoch für das gegenständliche Verfahren keine Betrachtung der Fledermäuse in diesem Bereich notwendig.

Kriterium	Erläuterung
Säugetiere / Haselmaus	<p>Haselmäuse wurden mit Methodenstandard S4 und S5 nach ALBRECHT ET AL. (2014) ermittelt. Bei der Freinestsuche mit Methode S5 wurden Waldränder und Gebüschsäume im Umfeld der geplanten Masten und entlang der Baustraßen und Baufelder (sowie diese an Waldränder oder Gebüsche angrenzten) des Teilabschnitts 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) abgesucht. In geeignet erscheinenden Bereichen (d.h. hohe Dichte an Brom- und Himbeeren) oder Bereiche, wo Hinweise von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2020) vorlagen, wurden Niströhren im Frühjahr 2020 ausgebracht (je 10 pro Standort, und bis Ende August 2020 regelmäßig im Abstand von ca. 4 Wochen kontrolliert).</p> <p>Die Probeflächen lagen dabei in den Hangleiten bei Simbach a. Inn und im Hügelland zwischen Simbach a. Inn und Matzenhof, und damit außerhalb des Bereichs der hier gegenständlichen Um- und Rückbaumaßnahmen am Inn, lassen aber angesichts der bekannten Lebensraumansprüche Rückschlüsse auf die allgemeine Verbreitung auch in diesem Bereich zu.</p>
Säugetiere / Fischotter, Biber	<p>Nach Fischotter und Biber wurde mit der „Spurensuche entlang von Gewässern“ (Methodenstandard S2 nach ALBRECHT ET AL. 2014) entlang geeigneter Gewässer im Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) gesucht, wobei die Fraßspuren der Biber mit GPS lokalisiert wurden bzw. flächige Spurenbereiche in Luftbilder eingetragen wurden.</p> <p>Relevante Eingriffe in Gewässer oder Uferbereiche sind für das gegenständliche Verfahren nicht absehbar und Vorkommen der beiden Arten daher in diesem Bereich nicht relevant.</p>
Amphibien / Reptilien	<p>Bei der Suche nach Reptilien (hier v.a. Zauneidechse) nach Methodenstandard R1 (ALBRECHT ET AL. 2014) erfolgte ein langsames und ruhiges Abgehen von allen für Reptilienarten (hier insbesondere Zauneidechse und Schlangen) geeigneten Habitats (Feld- und Wegraine, Feldwegränder, Böschungen entlang von Wegen und Straßen) und die gezielte Absuche von Strukturen, die sich als Versteck oder Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze eignen könnten, jeweils durch Sichtbeobachtung, im Eingriffsbereich (d.h. Mastfußbereiche und ihr direktes Umfeld, Baufelder und Bau-Zuwegungen) zum Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach).</p> <p>Amphibien wurden analog mit Methodenstandard A1 (ALBRECHT ET AL. 2014) gesucht, an Gewässern in der Nähe der Maststandorte, Baufelder und Bau-Zuwegungen im Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach).</p>
saP-relevante Insekten	<p>Bei der Erhebung der Vogelarten und der Suche nach Zauneidechsen im Teilabschnitt 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) wurden auch Raupenfutterpflanzen von saP-relevanten Schmetterlingen (Nachtkerzenschwärmer und Thymian- oder Wiesenknopf-Ameisenbläulingen), falls vorhanden, notiert und in Luftbilder eingetragen.</p> <p>Nach Libellen wurde im Sommer 2020 an geeigneten Gewässern im Korridor des Teilabschnitts 3: 380-kV-Leitung (Landesgrenze – Simbach) mit Methodenstandard L1 (ALBRECHT ET AL. 2014) nach erwachsenen, saP-relevanten Libellenarten gesucht, jedoch keine nachgewiesen.</p>

Zur Plausibilisierung, Ergänzung und Aktualisierung der durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF gewonnenen Daten fanden im Bereich der Trasse des geplanten Ersatzneubaus weitere Kartierungen zu den Biotop- und Nutzungstypen und zu verschiedenen Artengruppen im Jahr 2021 durch das Planungsbüro DR. SCHÖBER GMBH und FLORA

+ FAUNA PARTNERSCHAFT statt. Die durchgeführten Kartierungen und deren grundlegende Methodik werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 4: Angaben zu den durchgeführten projektspezifischen Erfassungen zur Plausibilisierung, Ergänzung und Aktualisierung in 2021 (DR. SCHOBER GMBH, FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT)

Kriterium	Erläuterung
Biotop-Nutzungstypen-Kartierung	Flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß BayKompV mit Potentialanalyse und Beibeobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Planungsraum zur Ersatzneubautrasse, einschließlich der geplanten Provisorien und des Um- und Rückbaubereichs an der Innquerung.
Brutvögel (Flächendeckende Kartierung)	<p>2021 wurde zur Plausibilisierung, Ergänzung und Aktualisierung eine flächendeckende Brutvogelkartierung im Planungsraum zur Ersatzneubautrasse durchgeführt. Die Erfassung erfolgte in einem Korridor von 400 m Breite (200 m beidseitig der Trasse) mit Erweiterung auf 600 m (300 m beidseitig der Trasse) in der offenen Agrarlandschaft.</p> <p>Durchgeführt wurde die Kartierung entsprechend Methodenstandard V1 nach ALBRECHT ET AL. (2014) bzw. SÜDBECK ET AL. (2005) in insgesamt 7 Durchgängen von Februar bis Ende Juli. Ein Durchgang zur Erfassung der Eulen und Käuze erfolgte im Februar (24.02. und 28.02.2021), ein Durchgang im März zur Erfassung der Spechte (23.-31.03.2021). Dabei wurden nur die Waldbereiche berücksichtigt. Die übrigen Brutvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste wurden im Zeitraum von April bis Juli kartiert (D1: 08.04.-25.04., D2: 26.04.-17.05.; D3: 17.05.-11.06.; D4: 07.06.-30.06.; D5: 25.06.-22.07.)</p> <p>Die obligatorisch auszuwertenden und darzustellenden Vogelarten umfassten alle in Bayern nach BAYLFU saP-relevanten Arten, worunter alle Arten der Roten Listen Deutschlands und Bayerns sowie weitere streng geschützte Arten und Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie zählen. „Allerweltsarten“ wurden nur qualitativ (d.h. mit allg. Angaben zum Vorkommen und Status im Gebiet, ohne nähere Verortung der einzelnen Nachweise) erfasst.</p>
Säugetiere / Haselmaus	<p>Ergänzend zu den bereits erfolgten Erfassungen auf Probeflächen durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF wurden im Trassenkorridor zur Ersatzneubautrasse weitere 10 Flächen mit Lebensraumpotential für die Haselmaus mit jeweils 30 Niströhren beprobt (gemäß Methodenstandard S4 nach Albrecht et al. 2014).</p> <p>Die Ausbringung erfolgte im Zeitraum 16.06.-18.06.2021. Die Kontrollen fanden in den folgenden vier Zeiträumen statt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle: 27.7., 29.7., 30.7.2021 2. Kontrolle: 25.8.-27.8.2021 3. Kontrolle: 5.10., 7.10., 8.10.2021 4. Kontrolle: 7.11.-9.11.2021 <p>Als Beibeobachtung wurde bei den Kontrollen zum Artnachweis auch nach den charakteristischen Fraßspuren und Freinestern der Haselmaus gesucht.</p>

Kriterium	Erläuterung
Amphibien / Reptilien	Zur Überprüfung der Plausibilität vorhandener Daten, erfolgten Übersichtsbegehungen (09.04, 10.04, 11.04, 14.04., 15.04, 16.04., 17.04., 21.04., 23.04, 25.04, 26.04, 27.04., 30.04., 01.05., 03.05., 04.05. 06.05., 08.05., 09.05., 10.05, 24.05., 27.05.,2021), wobei das Hauptaugenmerk auf den Laichgewässern lag, die nahezu alle aufgesucht wurden. Die Daten der vorhandenen Reptilienkartierung wurden auf Plausibilität hinsichtlich der Habitategeschäften überprüft, es wurde nicht explizit nach Individuen gesucht, aber entsprechende Funde vermerkt g. Die Begehungen wurden in der Regel im jeweiligen Anschluss an die Avifaunakartierungen durchgeführt.

Sowohl bei den projektspezifischen Erfassungen durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF als auch bei den Erfassungen zur Plausibilisierung, Ergänzung und Aktualisierung durch DR. SCHÖBER GMBH WURDE auf potentielle weitere artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen, insbesondere Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL oder Raupenfutterpflanzen für Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-LR, geachtet bzw. ggf. auf Flächen mit entsprechendem Potential gezielt gesucht.

Durch die projektspezifischen Erfassungen, sowie unter Berücksichtigung weiterer Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen (siehe folgendes Kap. 1.2.2), ergibt sich eine hinreichend genaue und aktuelle Datengrundlage, die die im speziellen Artenschutz maßgebenden Sachverhalte (mögliche Konflikte des Vorhabens mit artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen) in sachdienlicher Weise erfasst und die es ermöglicht, die in Rechnung zu stellenden Beeinträchtigungen qualitativ und quantitativ zutreffend in hinreichender Weise bewerten zu können. Um verbleibenden Restunsicherheiten in sachdienlicher Weise zu begegnen, die in der belebten Umwelt regelmäßig selbst bei deutlich besserem Wissensstand verbleiben, wird darüber hinaus eine ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V 1.1) eingesetzt.

1.2.2 Externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen

Zur Ergänzung, Plausibilisierung und Aktualisierung der durch die Bestandserfassung gewonnenen Daten wurden folgende externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen im Untersuchungsraum bei entsprechenden Fachstellen, Naturschutzverbänden und Gebietskennern abgefragt und ausgewertet:

- Übermittlung von neuen Daten/Hinweisen zu Vogelvorkommen im Landkreis Rottal-Inn (Mitteilung Reg. v. NBay 05/2021 und 04/2022);
- Sonstige Angaben/Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Trassenumfeld, z.B. durch Anwohner;
- Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Stand 02/2022) der letzten 20 Jahre mind. im 2 km-Radius um das Vorhaben, bei freileitungssensiblen Vögeln bis 6 km
- Bände des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern (ABSP) für die Landkreise Landshut (BAYSTMLU 2003), Mühldorf am Inn (BAYSTMLU 1994) und Rottal-Inn (BAYSTMLU 2008);
- Naturschutzfachkartierungen (NFK) für die Landkreise Mühldorf am Inn (BAYLFU 2011) und Rottal-Inn (BAYLFU 2006);
- FFH-Managementplan "Kleine Vils" (7539-371), Stand Juli 2019 (REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2019).

- FFH-Managementplan "Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen" (7440-371), Stand November 2004 (REGIERUNG VON NIEDERBAYERN 2004).
- FFH-Managementplan "Salzach und Unterer Inn" (7744-371), Stand August 2015 (AELF TRAUNSTEIN 2015).
- SPA-Managementplan "Salzach und Inn" (7744-471), Stand Februar 2015 (AELF TRAUNSTEIN 2015).

1.2.3 Sonstige Datenquellen

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potentiellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 10/2021, Datenstand 26.05.2021) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", die Landkreise Landshut, Mühldorf am Inn und Rottal-Inn und die Topographischen Karten (TK25 Nr. 7439 "Landshut Ost", 7440 „Aham“, 7539 „Geisenhausen“, 7540 „Vilsbiburg“, 7541 „Gangkofen“, 7641 „Neumarkt-St.Veit“, 7642 „Wurmannsquick“, 7643 „Tann“, 7644 „Triftern“, 7743 „Markt“, 7744 „Simbach a.Inn“), in denen der Untersuchungsraum liegt;
- Fundortkarten und weitere artbezogene Angaben in der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 10/2021);
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), Stand 2021;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHÉDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (ANDRÄ ET AL. 2019);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014) und 2019 (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2019);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

1.3 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage für den Artenschutzfachbeitrag sind die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zum besonderen Artenschutz.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert folgende artenschutzrechtliche Zugriffsverbote (Verbotstatbestände):

Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-KOMMISSION 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.);*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

In § 44 Abs. 5 BNatSchG werden die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG u.a. für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, welche nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden (§ 15 BNatSchG) eingeschränkt (sog. Privilegierung). Diese Privilegierung kommt auch dem beantragten Vorhaben zu Gute.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG, liegt für die maßgeblichen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 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,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, 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,*

3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.*

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann die nach Landesrecht zuständige Behörde Ausnahmen von den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zulassen. Voraussetzung ist zunächst das Vorliegen eines Ausnahmegrundes. Da das Vorhaben der Übertragung von Strom aus erneuerbaren Energien dient, käme insbesondere der Ausnahmegrund der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses in Betracht (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG). Weiterhin dürfen keine zumutbaren Alternativen gegeben sein und der Erhaltungszustand der Population einer Art darf sich nicht verschlechtern (Vögel) bzw. günstig bleiben (Arten des Anhangs IV). Auch darf Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG). Zur Sicherstellung des Ausbleibens einer Verschlechterung des Erhaltungszustands betroffener Arten kann auf populationsstützende Maßnahmen (sogenannte FCS-Maßnahmen) zurückgegriffen werden.

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Die Methodik und die Begriffsbestimmungen dieses Artenschutzbeitrags orientieren sich an den mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten "Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" (Fassung mit Stand 08/2018). Diese für den Straßenbau entwickelte Methode hat sich bei Eingriffsvorhaben insgesamt bewährt und wird von den Naturschutzbehörden allgemein akzeptiert. Da dieses Vorgehen grundsätzlich auch für den gegenständlichen Vorhabentyp sachgerecht ist und bereits für den Teilabschnitt 1 der gegenständlichen 380-kV-Freileitung Altheim – Matzenhof in Absprache mit der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Niederbayern Anwendung fand, wurde es auch für das vorliegende Projekt gewählt.

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BayLfU 2020), die ein systematisches, in 5 Prüfschritte (1. Relevanzprüfung, 2. Bestandserfassung am Eingriffsort, 3. Prüfung der Verbotstatbestände, 4. Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und 5. Ausnahmeprüfung) gegliedertes Vorgehen im Detail beschreibt und außerdem Hinweise zur Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen, zur saP in der Bauleitplanung und zur Bevorratung von Artenschutzmaßnahmen (Ökokonto) enthält.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine Prüfung aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten auf Relevanz für das gegenständliche Vorhaben nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1): Bei Artengruppen oder Arten, für die aus den ausgewerteten sonstigen Datenquellen (siehe Kap. 1.2.3) bereits Hinweise auf Vorkommen im Untersuchungsraum vorliegen und Habitatpotential im Wirkraum des Vorhabens vorhanden bzw. eine projektbedingte Betroffenheit nicht auszuschließen ist, wurden gezielte Bestandserfassungen durchgeführt (siehe Kap. 1.2.1). Zusätzlich erfolgte zur Ergänzung, Plausibilisierung und Aktualisierung der durch die Bestandserfassung gewonnenen Daten eine Auswertung weiterer Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen im Untersuchungsraum bzw. es wurden Daten bei entsprechenden Fachstellen, Naturschutzverbänden und Gebietskennern abgefragt (siehe Kap. 1.2.2). Bei Artengruppen oder Arten, bei

denen gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender Erkenntnislücken vorliegen, wurde eine Potentialanalyse durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumanprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann ("worst-case-Betrachtung").

Für das hieraus „abgeschichtete“ Artenspektrum europarechtlich geschützter Arten erfolgte artspezifisch bzw. artengruppenübergreifend, sofern sich die Betroffenheiten und Empfindlichkeiten der einzelnen Arten innerhalb der Gruppe gleichen, die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (siehe Kap. 4) unter Berücksichtigung der relevanten Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kap. 2) und vorgesehener Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vgl. Kap. 3) vorgenommen. Für Arten, bei denen Verbotstatbestände erfüllt werden, wurde eine Ausnahmeprüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG durchgeführt (Alternativenprüfung aus artenschutzrechtlicher Sicht, Wahrung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten) und ggf. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Population formuliert (siehe Kap. 5). Die Darlegung der nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen (Vorliegen von Gründen des öffentlichen Interesse, Fehlen zumutbarer Alternativen) ist nicht Bestandteil dieses Artenschutzbeitrags sondern erfolgt im technischen Erläuterungsbericht, Anlage 2, Kap. 3.5 (Notwendigkeit der Planung / Planrechtfertigung) und Kap. 4 (Alternativen/Variantenprüfung) der Planfeststellungsunterlagen und die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen werden im Artenschutzbeitrag nur zusammenfassend wiedergegeben.

Schließlich findet der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021) bei der Prüfung der Verbotstatbestände und der Ausnahmeprüfung Berücksichtigung.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die geeignet sind Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie verursachen zu können.

In Bezug auf die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des beantragten Ersatzneubaus, sind Vorbelastungen im Umgebungsbereich der geplanten Trasse vorhanden. Diese sind bei der nachfolgenden Betrachtung der vorhabenspezifischen Wirkungen zu berücksichtigen. Eine Vorbelastung besteht insbesondere durch die bestehende 220-kV-Freileitung Altheim – Landesgrenze (St. Peter), Ltg. Nr. B104. Zusätzliche, in ihrer Wirkung ähnliche Vorbelastungen sind im Bereich der geplanten Trasse durch div. weitere querende Freileitungen vorhanden. Von den bestehenden Freileitungen gehen dieselben Wirkfaktoren, wenn auch ggf. in unterschiedlicher Wirkintensität, auf die Schutzgüter aus wie von dem beantragten Ersatzneubau. Eine Spezifizierung der Einflussnahme durch die Wirkfaktoren kann der artspezifischen Konfliktanalyse entnommen werden.

2.1 Baubedingte Auswirkungen

- **Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:**

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen (Zufahrten, Materiallager, Baufelder für Arbeitsräume und Zuwegungen, Verlegung von Baueinsatzkabeln) kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen), als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-) Lebensräumen kommen. Zeitweise können Funktionsbeziehungen zwischen Teilhabitaten von Tierarten unterbrochen oder gestört werden.

- **Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):**

Emissionen in Form von Baulärm, Schadstoffen, Staub, Erschütterungen sowie durch optische Reize, die Störungen von relevanten Tierarten bewirken können, treten durch den Baubetrieb insbesondere im Umfeld der Maststandorte (Neubau, Rückbau) und an den Zufahrten auf. Weitere, aber nur kurzfristig wirksame Emissionen entstehen darüber hinaus bei der Verlegung und dem Rückbau der Provisorien und im Zuge der Beseilung der Neubauleitung.

Der Baubetrieb erfolgt in den einzelnen Bauphasen nur am Tag zwischen 7:00 und 20:00 Uhr. Auch in diesem Zeitraum treten Emissionen nur zeitweise und vorübergehend auf.

- **Baugrubenwasserhaltung / Grundwasserabsenkung / Einleitung von Bauwasser:**

Lokale Grundwasserabsenkungen / Grundwasserentnahme und damit verbundene Wasserhaltung / Versickerung oder Einleitung in Oberflächengewässer können im Zuge der Fundamentherstellung für kurze Zeiträume notwendig werden. Hierdurch sind Auswirkungen auf oberflächen-/grundwasserbeeinflusste Lebensräume und dort vorkommende geschützte Arten möglich.

- **Baustellenverkehr und Fallenwirkung Baugruben:**

Durch den Baustellenverkehr und den Betrieb der Baustellen kann ein Tötungs- und Verletzungsrisiko für Tierarten entstehen, die in die Bauflächen einwandern oder mit Baufahrzeugen kollidieren. Baugruben (insbesondere während der Errichtung der Mastfundamente) können zu Fallen für wandernde Tierarten werden.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente:**

Die dauerhafte Vegetationsbeseitigung (Versiegelung) ist auf ein geringes Ausmaß von wenigen Quadratmetern je Tragmast und je Winkelmast beschränkt. Zudem werden Masten der Bestandsleitung zurückgebaut und der Boden dort entsiegelt. Der dauerhafte Lebensraumverlust ist damit insgesamt sehr gering.
- **Gefährdung von Vögeln durch Leitungsanflug:**

An Freileitungen besteht grundsätzlich ein Kollisionsrisiko für Vogelarten, das zu einer Tötung oder Verletzung der Tiere führen kann; bei weiteren Tierarten ist dieses Gefährdungspotential nicht relevant (z. B. bei Fledermäusen wegen Echoortung beim Flug).

Für Vogelarten wird in BERNOTAT ET AL. (2018) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) eine Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben bereitgestellt, die auch eine artbezogene Beurteilung des Kollisionsrisikos enthält. Die projektspezifische Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung des Rückbaus der bestehenden 220-kV-Leitung in Kap. 4.2.2. Die Bewertung des vorhabenbezogenen Kollisionsrisikos und eine Ermittlung der Signifikanz von Leitungsanflug zu den im Gebiet nachgewiesenen oder zu erwartenden Vogelarten ist in Anhang 2 dargestellt.
- **Scheuch- und Zerschneidungswirkung durch Masten und Leiterseile:**

In Bezug auf die Scheuch- und Zerschneidungswirkung für Brut-, Rast- und Zugvögel bestehen Vorbelastungen durch die zu ersetzende 220-kV-Bestandsstrasse. Eine Erhöhung von Freileitungsmasten

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- **Aufwuchshöhenbeschränkung / Vegetationsrückschnitt:**

Im Schutzstreifen der Leitung werden Gehölze, die die zulässige Wuchshöhe überschreiten, gekappt oder gefällt (vgl. anlagebedingte Auswirkungen). Die Aufwuchshöhe wird in regelmäßigen Abständen kontrolliert und bei Bedarf werden die kritischen Bäume gekappt oder gefällt. Bei Brutvögeln, insbesondere mit Nistplätzen im Kronenbereich von Bäumen, sind hierbei auch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Aufwuchsbeschränkung möglich.
- **Elektrische und magnetische Felder:**

Durch breitbandige, hochfrequente Felder könnten Störungen des Magnetsinns von Zugvögeln eintreten, die zu Orientierungslosigkeit der Vögel und der Störung von Zugrouten führen könnten. Der relevante Frequenzbereich ist jedoch bei der geplanten Freileitung nicht zu verzeichnen, sodass generelle Störungen des Vogelzuges nicht zu erwarten sind. Es gibt keine Hinweise darauf, dass ziehende Vögel, die sich am Erdmagnetfeld orientieren, durch niederfrequente Wechselfelder, wie sie bei Hoch- und Höchstspannungsleitungen auftreten, in ihrer Zugorientierung beeinflusst werden (MOURITSEN & RITZ 2005). Diese Ergebnisse

sind grundsätzlich auch auf Standvögel anzuwenden, wobei hier zusätzlich der Gewöhnungseffekt zum Tragen kommt.

Da Auswirkungen auszuschließen sind, wird der Wirkfaktor im Folgenden nicht weiter betrachtet.

- **Stromschlag bei Vögeln:**

Dieser entsteht durch Erdschluss zwischen spannungsführenden Leitern und geerdeten Bauteilen oder als Kurzschluss zwischen Leiterseilen verschiedener Spannung. Die Gefahr eines Stromschlages geht von Leitungen der Mittelspannung, nicht aber von Leitungen der Höchstspannung aus. Bei höheren Spannungen (110 bis 380 kV) ist der Abstand zwischen Leiterseilen und Mast bzw. zwischen den einzelnen Seilen größer und eine zum Stromtod führende Überbrückung ist damit ausgeschlossen.

Da Auswirkungen sicher auszuschließen sind, wird der Wirkfaktor nachfolgend nicht weiter betrachtet.

- **Schallemissionen durch Koronaentladungen:**

Durch unregelmäßige und laute Geräusche wie sie die Korona-Entladungen an Freileitungen darstellen, könnten Störungen mit Scheuchwirkung für Vogelarten auftreten, die zu einer Aufgabe von Brutrevieren oder Schlaf- und Rastplätzen führen könnten.

Während des Betriebes von Freileitungen kann es bei sehr feuchter Witterung (Niederschlag oder hohe Luftfeuchte) zu Korona-Entladungen an der Oberfläche der Leiterseile kommen. Dabei können zeitlich begrenzt Geräusche verursacht werden, deren Schallpegel neben den Witterungsbedingungen im Wesentlichen von der elektrischen Feldstärke auf der Oberfläche der Leiterseile abhängig ist.

Im Allgemeinen wirken sich derartige Geräusche nur auf den unmittelbaren Nahbereich zur Leitung in relevantem Ausmaß aus. Eine entsprechende Verteilung und Gewöhnung der Vögel im Umfeld kann hierbei unterstellt werden, wodurch die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten Umfeld grundsätzlich gewahrt bleibt und auch keine sonstigen erheblichen Störungen von Arten und deren Populationen absehbar sind.

Darüber hinaus sind Geräusche dieser Art auch an der bestehenden und zu ersetzenden 220 kV-Leitung zu verzeichnen. Bei der neuen Leitung werden die Leiterseile als 4er-Bündel geführt, wodurch eine Reduzierung der Korona-Effekte im Hinblick auf Geräuschemissionen erreicht wird (u. a. RUNGE ET AL. 2012). Somit ist insgesamt eine Verringerung der Störwirkungen gegenüber der aktuellen Situation zu erwarten.

Auf eine Betrachtung des Wirkfaktors wird daher im Folgenden verzichtet.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Trassenbereich nicht zu finden sind. Bei entsprechenden Arten/Artengruppen wird dieser Aspekt in den jeweiligen Artkapiteln spezifiziert.

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

Zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch den Bau und Betrieb der neuen Höchstspannungsleitung im Teilabschnitt 2: Adlkofen – Matzenhof, sowie im Bereich der Um- und Rückbaumaßnahmen an der Innquerung, wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans umfangreiche Maßnahmen entwickelt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

In Tab. 5 werden die allgemeinen artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen aufgeführt und kurz charakterisiert. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3). Die Lage der Maßnahmen ist im Maßnahmenplan des LBP ersichtlich (Anlage 12.2.2).

Tab. 5: Artenschutzrechtlich relevante konfliktvermeidende Maßnahmen

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
V 1.1	<p>Ökologische Baubegleitung</p> <p>Zur Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange erfolgt in der Bauvorbereitung und Bauausführung eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung. Innerhalb der vielfältigen Aufgaben der ökologischen Baubegleitung, sind für den speziellen Artenschutz insbesondere folgende Anforderungen zu nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information der den Bau ausführenden Unternehmen bzw. der am Bau beteiligten Personen und Kontrolle der Einhaltung allgemeiner Naturschutzvorschriften und projektspezifischer Auflagen - Sichtung von neuen Nachweisen artenschutzrelevanter Arten, die Gegenstand des Artenschutzbeitrages wären, nach Beschlussfassung, ggf. Veranlassung eines Notfallprogramms für diese Arten - Überprüfung der Baufelder rechtzeitig vor Baufeldfreimachung auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten - Im Umgriff der vorgesehenen Baufelder und Zuwegungen in der Innaue (FFH-Gebiet), vor Baubeginn Kontrolle auf möglicherweise zwischenzeitlich gezielt als Habitate für die Gelbbauchunke angelegte Kleingewässer entlang von Waldwegen und in Wiesenmulden - Bei Nachweis artenschutzrelevanter Tiere, Information der ausführenden Baufirmen und ggf. Durchführung weitergehender Maßnahmen - Begleitung von Umsiedlungsmaßnahmen, bzw. sonstige Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase - Anpassung von Vermeidungsmaßnahmen an den Bauverlauf
Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen	
V 2.1	<p>Bauzeitenregelung Vögel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abholzungen und Gehölzrückschnitte nur außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis 30. September oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
V 2.2	Bauzeitenregelung Haselmaus: <ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe (Fällungen) in betroffenen Haselmaushabitaten nur in der Zeit vom 01. November bis 28. Februar außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus (außerhalb der Wege ohne Einsatz schwerer Maschinen) - Entfernung der gefälltten Gehölze - Entfernung von Wurzelstöcken sowie Oberbodenabtrag nach dem Winterschlaf der Tiere (ab Anfang Mai) - Verhinderung des Nachwachsens der Baum-, Strauch- und Krautschicht
V 2.3	Vergrämungsmahd Reptilien: <ul style="list-style-type: none"> - Vergrämungsmahd auf den freigestellten Habitatflächen der Reptilien im März und mindestens drei Wochen vor den eigentlichen Bauarbeiten
V 2.4	Schleiffreier Seilzug: <ul style="list-style-type: none"> - Demontage der Beseilung sowie Neubeseilung ohne Bodenkontakt der Leiterseile in sensiblen Bereichen (Waldüberspannungen und FFH-Gebietsquerungen)
V 2.5	Zeitliche Beschränkung bei Demontage und Montage von Masten: <ul style="list-style-type: none"> - Demontage und Neubau einzelner Masten (einschließlich Beseilung) außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar. (Masten in FFH-Gebietsquerungen und Masten mit Turmfalkennestern: Bestandsmast 121 (B116) sowie die Rückbaumaste 51, 63, 170, 188 und 218)
Einschränkungen der Bautrasse, des Baufelds und im aufwuchsbeschränkten Bereich	
V 3.1	Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotopflächen über das erforderliche Maß hinaus
V 3.2	Gehölz- und Biotopschutz: <ul style="list-style-type: none"> - Abgrenzung von Tabuflächen, insbesondere durch Schutzzäune
V 3.3	Überspannung oder Einzelbaumentnahme in Laubwäldern: <ul style="list-style-type: none"> - Nach Möglichkeit keine Waldschneise in Bereichen mit nur geringer Beschränkung der Endaufwuchshöhe - Fällung oder Kappung nur einzelner Bäume, die in den Bereich der Leiterseile hineinragen
Schutz von Gewässern und Böden	
V 4.1	Verhinderung des Eindringens von Schadstoffen in Boden und Wasser: <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von schädlichen Bodeneinträgen (bleihaltige Beschichtung) beim Rückbau verdächtiger Masten
V 4.2	Schutzmaßnahme bei erforderlicher Wasserhaltung während der Bauphase: <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkungen von Grundwasserabsenkungen in Baugruben auf das zeitlich und räumlich notwendige Maß - Reinigung von abgepumptem Grundwasser bei Nachweis problematischer Stofffrachten vor Einleitung in Fließgewässer oder Grundwasser

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
Weitere artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen	
V 5.1	<p>Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effektive Markierung der Erdseile zur besseren Erkennbarkeit in den Konfliktbereichen: Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32), Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51), Rotttal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105), Neubautrasse rund um Wurmansquick (Masten 114 bis 147), Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158), Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104))
V 5.2	<p>Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung temporärer Schutzzäune im Umfeld von Amphibienlaichplätzen und Reptilienvorkommen am Rand des Arbeitsbereiches und entlang von Baustellenzufahrten nach Angaben der ökologischen Baubegleitung - Absicherung von Baugruben durch geeignete Schutzvorrichtungen, die verhindern, dass bodengebundene Tiere (Säugetiere, Amphibien, Reptilien etc.) in die Baugrube stürzen und dadurch zu Schaden kommen
V 5.3	<p>Besatzkontrolle Amphibien und Reptilien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle von Baufeldern und Zuwegungen ggf. mit Absammeln und Umsetzen von Amphibien und Reptilien in angrenzende Verbringungsflächen
V 5.4	<p>Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Über- oder Unterführungen in regelmäßigen Abständen (ca. alle 10 m) an Baueinsatzkabeln im Umkreis von 500 m um geeignete Stillgewässer und in Reptilienlebensräumen
V 5.5	<p>Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fällung von Großbäumen mit Baumhöhlen und Spalten – jeweils vor Baubeginn – im Zeitraum 15. September bis 15. Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung (Ersatzweise auch im Zeitraum 15. März bis 15. April bei Ausschluss von Vogelbruten) - Abtrennung der Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen (mit ausreichenden Überständen) aus den abschnittsweise gefällten potentiellen Quartierbäumen und falls möglich und verwendbar dauerhafte Fixierung an bestehenden Altbäumen. - Falls Stammabschnitte hierfür verwendet werden können, reduziert sich die Anzahl der vorgezogen auszubringenden Nist- und Fledermauskästen entsprechend (siehe Maßnahmen CEF 1) - Nicht zur Fixierung an bestehenden Altbäumen verwendbare Stammabschnitte werden in angrenzenden Waldbereichen (aufrecht) gelagert.
V 5.6	<p>Erhaltung Lebensraumpotential Scharlach-Plattkäfer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung des Baufelds im Bereich der Innquerung auf potentielle Brutbäume des Scharlach-Plattkäfers - Bei Eingriffen in geeignete Habitatbäume schonende Fällung und Wiederausbringung der gefällten Bäume im Umfeld vergleichbar zur ursprünglichen Ausrichtung

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
V 5.7	Rückzugsraum für Reptilien: <ul style="list-style-type: none"> - Im Regelfall werden bei Eingriffen in Reptilienlebensräume angrenzend Ausweichlebensräume angelegt (siehe Maßnahmen CEF 6 und FCS 2). - Im Umfeld des Eingriffsbereichs von Mast 74 besteht hingegen keine Flächenverfügbarkeit für Aufwertungsflächen. Um die Beeinträchtigung in diesem Bereich zu minimieren, ist die Anlage von Totholzhaufen mit bei den Fällungen gewonnenem Schnittgut in den Bereichen direkt angrenzend an die Baufelder vorgesehen, sodass auch hier zusätzlicher Rückzugsraum für Reptilien geschaffen wird.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG können zur Vermeidung eines Konflikts mit dem Fortpflanzungs- und Ruhestättenschutz vorgezogene (d.h. vor dem Eingriff durchzuführende) Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen: *continuous ecological functionality-measures*) festgelegt werden. Dabei handelt es sich um vorbeugende Maßnahmen, die darauf abzielen, die negativen Auswirkungen einer Tätigkeit auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten zu minimieren oder sogar zu beseitigen. Hier sollen folgende vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Tab. 6: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ("CEF")	
CEF 1	Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gehölnhöhlenbrüter: Für die im Zuge der erforderlichen Gehölnbeseitigung verloren gehenden Höhlenbäume, wird ein Ausgleich durch die Bereitstellung von Fledermauskästen und Vogelnistkästen geleistet, die an geeigneten Stellen im Umfeld der Höhlenbäume von ca. 500 m anzubringen sind. Die Kompensation der verloren gehenden Höhlen erfolgt im Verhältnis 1:5.

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
CEF 2	<p>Nistkästen für Turmfalke, Feldsperling und Haussperling: Ersatz von innerhalb der Baufelder bzw. an den Rückbaumasten vorhandenen 6 Brutplätzen des Turmfalken und jeweils 1 Brutplatz von Feldsperling und Haussperling durch Aufhängen von entsprechenden Vogelnistkästen im direkten Umfeld der jeweiligen Brutplätze bis in einem Radius von ca. 800 m. Die Kompensation erfolgt für den Turmfalken im Verhältnis 1:3 und für Feldsperling und Haussperling jeweils im Verhältnis 1:5.</p>
CEF 3	<p>Lebensraumoptimierung für die Feldlerche: Ausgleich für Beeinträchtigungen der Feldlerche und weiterer feld-/wiesenbrütender Vogelarten (Kiebitz, Schafstelze und Wachtel) durch Brutplatzverlust und bauzeitliche Störungen / Abstandsverhalten Auszugleichen sind 6 dauerhafte Feldlerchen-Revier-Verluste und zudem 51 Revierverluste durch bauzeitliche Störungen (1 Jahr vor bis 1 Jahr nach der Baudurchführung) im jeweiligen Abschnitt der Beeinträchtigung Maßnahmenausgestaltung pro auszugleichendem Revier entsprechend saP-Arbeitshilfe Feldlerche (LfU, noch unveröffentlicht): 0,5 ha Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache, oder 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- oder Brachstreifen auf 3 ha, oder 1 ha extensiver Ackerbau mit erweitertem Saatreihenabstand (mind. 30 cm) und Verzicht auf Dünger/Pflanzenschutzmittel (PSM).</p>
CEF 4	<p>Brutplatzersatz für den Schwarzmilan durch Nutzungsverzicht von Altbäumen: Ausgleich eines möglichen Verlustes des Brutplatzes des Schwarzmilans im parallelen Schutzstreifen im Spannungsfeld zwischen den Masten 81 und 82 durch Sicherung eines alternativen Horstbaum-Angebots (3 Altbäume) im direkten Umfeld</p>
CEF 6	<p>Aufwertungsflächen für Reptilien: Mindestens flächengleicher Ausgleich für bauzeitliche Beeinträchtigungen von Reptilienlebensräumen jeweils im direkten Umfeld der Beeinträchtigung durch Aufwertung/Neuschaffung geeigneter Habitate</p>
CEF 7	<p>Aufwertungsflächen für Haselmäuse: Flächengleicher Ausgleich für bauzeitliche und dauerhafte Beeinträchtigungen von Haselmauslebensräumen jeweils im direkten Umfeld der Beeinträchtigung durch Aufwertung/Neuschaffung geeigneter Habitate</p>

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Erklärungen zu den Tabellen in Kap. 4:

RLD/RLB/RLK	Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern / Regionalisierte RLB: kontinentale Region
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
◆	nicht bewertet (meist Neozoen)
nb	in den Listen nicht enthalten

EHZ KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
U2	ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
XX	unbekannt (unknown)

EHZ	bei Vogelarten: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen
g	günstig
u	ungünstig - unzureichend
s	ungünstig - schlecht
?	unbekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum

	Nachweise mit Nachweisjahr (vgl. Kap. 1.2):
L	Nachweise PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2012-2019
B	Nachweise im Bereich Innquerung (TA3) Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH (Büro BfoeSS) 2020
S/F	Aktualisierende, ergänzende Nachweise DR. SCHOBER GMBH, FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2021
ASK	Nachweise nach ASK (Stand 02/2022)
D	Sonstige externe Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) 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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares

Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL in Bayern können alle Arten aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebiets der Arten als nicht verbreitet, oder wegen fehlender geeigneter Lebensräume als im Wirkraum nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen des ASB ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2021, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, BAYLFU 2020, Kartierungen PLANUNGSBÜRO LAUKHUF, DR. SCHÖBER GMBH).

Dies gilt auch für die aus dem weiteren Umfeld bekannten Arten **Europäischer Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*), **Sumpfsiegwurz** (*Gladiolus palustris*), **Kriechender Sellerie** (*Heloscadium repens*) und **Sumpfglanzkrout** (*Liparis loeselii*), für die im Wirkraum weder günstige Lebensräume vorhanden sind, noch Vorkommen aus den ausgewerteten Datengrundlagen und den projektspezifischen Erfassungen bekannt geworden sind.

Eine Betroffenheit oder gar der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist daher mit hinreichender Sicherheit auch ohne detaillierte Prüfung ausgeschlossen.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

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

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Es ist verboten, Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

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

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-KOMMISSION 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

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

Es ist verboten, Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das 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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Bei den projektspezifischen Kartierungen 2012 zur Fledermaus-Fauna im Untersuchungsraum (vgl. Kap. 1.2.1) wurden in den untersuchten Probereichen mindestens **14** (bis 16) **Fledermausarten** erfasst. Weitere Daten liegen durch die Auswertung der Artenschutzkartierung des BAYLFU vor. Hierdurch ist das zu erwartende Artenspektrum vollständig abgebildet. Die Ergebnisse der Probeflächenkartierung sind dabei

aufgrund der Kenntnisse zur Biologie und Ökologie, insbesondere auch zu den Lebensraumsprüchen der einzelnen Arten auch grundsätzlich auf andere, nicht detailliert untersuchte Bereiche im Trassenverlauf übertragbar.

Von den übrigen Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL sind **Biber, Fischotter und Haselmaus** im Rahmen von projektspezifischen Kartierungen oder aus den anderweitigen Datengrundlagen im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen. Weitere Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL sind angesichts der jeweils bekannten bayerischen Verbreitungssituation nicht zu erwarten.

Tab. 7: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1	L: Sicherer Nachweis in der projektspezifischen Kartierung 2012 in Mischwaldbestand zwischen Oberndorf und Oberwiesbach (Mast 61 und Rückbaumast 113). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	U1	Bei Detektoruntersuchungen nicht von der Kleinen Bartfledermaus unterscheidbar, daher als "Bartfledermäuse" erfasst. Regelmäßig deutlich seltener als die Kleine Bartfledermaus. L: Nachweise von „Bartfledermäusen“ in der projektspezifischen Kartierung 2012 in allen Untersuchungsflächen. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	FV	<p>Bei Detektoruntersuchungen nicht von dem Grauen Langohr unterscheidbar, daher als "Langohren" erfasst. Regelmäßig deutlich häufiger als das Graue Langohr.</p> <p>L: Nachweise von „Langohren“ in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Mast 7 und Rückbaumast 35, Masten 80/81 und Rückbaumast 139, Mast 149 und Rückbaumast 221). Sicherlich untererfasst und darüber hinaus auch in den anderen Untersuchungsflächen verbreitet.</p> <p>ASK: Mehrere aktuelle Nachweise im ausgewerteten Umfeld, darunter Quartiernachweise in Treidlkofen (2013) und Binabiburg (2015, 2017).</p> <p>B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	<p>L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in Mischwaldbestand bei Obermusbach (Mast 7 und Rückbaumast 35) und östlich Niedereck (Mast 171 und Rückbaumasten 241, 242).</p> <p>B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	FV	<p>L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in fast allen Untersuchungsflächen.</p> <p>ASK: Quartiernachweise in Hempelsberg (2006) und Noppling (2006).</p> <p>B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	U2	<p>Bei Detektoruntersuchungen nicht von dem Braunen Langohr unterscheidbar, daher als "Langohren" erfasst. Regelmäßig deutlich seltener als das Braune Langohr.</p> <p>L: Nachweise von „Langohren“ in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Mast 7 und Rückbaumast 35, Masten 80/81 und Rückbaumast 139, Mast 149 und Rückbaumast 221). Sicherlich untererfasst und darüber hinaus verbreitet.</p> <p>B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	U1	<p>L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in fast allen Untersuchungsflächen.</p> <p>ASK: Rufnachweis bei Deutenkofen (2013).</p> <p>B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	U1	<p>L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Masten 80/81 und Rückbaumast 139, Mast 123 und Rückbaumast 192, Mast 149 und Rückbaumast 221, Mast 171 und Rückbaumasten 241, 242).</p> <p>ASK: Quartiernachweise in vielen Kirchengebäuden im Trassenverlauf, darunter große Quartiere (Wochenstuben) in Unterdietfurt (2002-2019) und Tann (2002-2021).</p> <p>B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p>

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	U1	Bei Detektoruntersuchungen nicht von der Brandfledermaus unterscheidbar, daher als "Bartfledermäuse" erfasst. Regelmäßig deutlich häufiger als die Brandfledermaus. L: Nachweise von „Bartfledermäusen“ in der projektspezifischen Kartierung 2012 in allen Untersuchungsflächen. ASK: Mehrere aktuelle Nachweise im ausgewerteten Umfeld, darunter Quartiernachweise in Vilsbiburg (2003, 2014) und Simbach a. Inn (2002). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Mast 61 und Rückbaumast 113, Mast 123 und Rückbaumast 192, Mast 171 und Rückbaumasten 241, 242). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	FV	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Masten 31, 32 und Rückbaumast 35, Masten 80, 81 und Rückbaumast 139, Masten 93, 94 und Rückbaumast 156, Mast 149 und Rückbaumast 221). ASK: Rufnachweis bei Deutenkofen (2013). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	U1	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Masten 31, 32 und Rückbaumast 35, Mast 81 und Rückbaumasten 139, 140, Mast 149 und Rückbaumast 221). ASK: Rufnachweis bei Deutenkofen (2013). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	U1	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in fast allen Untersuchungsflächen. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FV	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Masten 31, 32 und Rückbaumast 35, Masten 80, 81 und Rückbaumasten 139, Mast 149 und Rückbaumast 221). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i> (<i>Vespertilio discolor</i>)	D	2	U1	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in mehreren Untersuchungsflächen (Mast 61 und Rückbaumast 113, Mast 81 und Rückbaumasten 139, 140, Mast 149 und Rückbaumast 221). ASK: Einzelnachweise in Adlkofen (2018) und Unterdietfurt (2013). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	FV	L: Sichere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 in allen Untersuchungsflächen (häufigste Art bei den Erfassungen). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
weitere Säugetierarten					

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	FV	Allgemein häufige Art, die an allen geeigneten Gewässern im Trassenverlauf zu erwarten ist. L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2017/18 in Gewässern nahe Psallersöd, westlich Läuterkofen, Endach. B: Nachweise 2020 für Biberaktivität an Ufergehölzen bei Innquerung. S/F: Biberspuren an nahezu allen geeigneten Gewässern im Trassenverlauf. ASK: Mehrere Nachweise vor allem an der Kleinen Vils und der Großen Vils und an weiteren Gewässern im Trassenverlauf (2006-2016).
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	U1	Mittlerweile starke Ausbreitungstendenzen aus den Refugien in Ostbayern nach Westen und im Trassenverlauf an allen geeigneten Gewässern zu erwarten. ASK: Nachweise an der Kleinen Vils (2020), der Großen Vils (2020), der Bina (2017, 2020), der Rott (2014, 2020) und dem Geratskirchner Bach (2014). L, B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	U1	L: Div. Nachweise in der projektspezifischen Kartierung mittels Niströhren 2017, 2018/19 in verschiedenen Gehölzflächen im gesamten Trassenverlauf. B: Freinestfund bei Unterlangwied 2020 (Berücksichtigt im TA3). S/F: Mehrere Nachweise in der projektspezifischen Kartierung mittels Niströhren 2021 ausschließlich in Probeflächen zwischen Adlkofen und Vilsbiburg. Im weiteren Trassenverlauf in keiner Probefläche Nachweise. ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Säugetierarten

- **Fledermäuse**

2012 wurden projektbezogen an neun repräsentativen Standorten in Wald- bzw. sonstigen Gehölzstandorten im Trassenverlauf, Untersuchungen zur Fledermausfauna mit Batcordern durchgeführt (vgl. PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2020). Zudem werden die neueren Daten der Artenschutzkartierung des BAYLFU bei der Beurteilung berücksichtigt. Diese Daten sowie die projektbezogenen Kartierungen von 2012 zeigen das Artenspektrum im Untersuchungsraum auf.

Vorbemerkung:

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Fledermausarten sind im Wesentlichen folgende Wirkfaktoren, gegenüber denen Fledermäuse regelmäßig Empfindlichkeiten aufweisen, zu berücksichtigen:

Bezüglich des Schädigungsverbots

- die Schädigung oder Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Rahmen der Gehölzbeseitigung oder Aufwuchsbeschränkung (1);
- die Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Umfeld von Fledermausquartieren mit nachhaltiger Wirkung auf den Fortbestand dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten(2).

Bezüglich des Störungsverbots

- die Störung von Funktionsbeziehungen (insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge (3);
- die Störung in Jagdgebieten und Quartieren (z. B. Störung durch Lärm und Licht) (4).

Bezüglich des Tötungs- und Verletzungsverbots

- die Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren (5);
- das individuenbezogene Kollisionsrisiko (6).

Zu 1. Schädigung oder Beseitigung von Quartieren:

- Gebäudequartiere oder unterirdische Winterquartiere sind vom Vorhaben nicht betroffen.
- Baumquartiere: Im Bereich der geplanten Baufelder, der vorgesehenen Lagerflächen und der Zufahrten sowie im aufwuchsbeschränkten Schutzstreifen wurden bei den Kartierungen im Frühjahr 2017 Bäume kartiert, die potentiell für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen wie Höhlen und Spalten bieten (PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2020). Das Ergebnis zeigt eine nur geringe Anzahl geeigneter Quartierbäume, die von dem Vorhaben betroffen sind:

Insgesamt wurden 253 Bäume mit relevanten Strukturen erfasst. Von diesen liegen 16 innerhalb der Schutzstreifen der neuen Leitung bzw. innerhalb der Baufelder zum Bau der neuen Masten bzw. der Rückbaumasten (vgl. Tab. 8).

Tab. 8: Betroffene Quartierbäume im Vorhabensbereich (nach PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2017)

Nr.	Baumart	Quartierart	Lage	Erhaltung möglich
H1	Eiche	Faulstellen, Spalten	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 28 und 29	Wird geprüft.
H2	Fichte	Faulstellen, Spalten	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 28 und 29	Wird geprüft.
H3	Eiche	Faulstellen, Spalten	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 40 und 41	Wird geprüft.
H4	Erle	Spechtlöcher	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 40 und 41	Wird geprüft.
H5	Erle	Spechtlöcher	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 40 und 41	Wird geprüft.
H6	Obstbaum	Faulstellen, Spalten	Baustellenfläche Neubaumast 50	Nein.
H7	Obstbaum	Faulstellen, Spalten	Baustellenfläche Neubaumast 50	Nein.
H8	Eiche	Höhlungen	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 81 und 82	Wird geprüft.
H9	Eiche	Höhlungen	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 81 und 82	Wird geprüft.
H10	Eiche	Höhlungen	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 81 und 82	Wird geprüft.
H11	Birke	Keine Angabe	Baustellenfläche Neubaumast 50	Nein.
H12	Fichte	Spaltenquartier	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 107 und 108	Wird geprüft.
H13	Kirsche	Höhlungen	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 142 und 143	Nein.
H14	Pappel	Faulstellen	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 142 und 143	Wird geprüft.
H15	Pappel	Höhlungen	Schutzstreifenerweiterung zwischen Neubaumast 161 und 162	Wird geprüft.
H16	Fichte	Spaltenquartier	Neuer Schutzstreifen zwischen Neu- baumast 164 und 165	Wird geprüft.

Im Rahmen der **Maßnahme V 3.2** wird geprüft, ob eine Erhaltung der Quartierbäume innerhalb der Schutzstreifen, beispielsweise durch Kappung, möglich ist.

Mindestens 4 Bäume (H6, H7, H11, H13) müssen sicher entnommen werden.

Mit der **Maßnahme V 5.5** wird festgelegt, dass aus den zu fällenden oder zu kappenden potentiellen Quartierbäumen, sofern möglich, die Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen (mit ausreichenden Überständen) abgetrennt

und an bestehenden Altbäumen in angrenzenden Waldbereichen dauerhaft fixiert werden.

Zudem erfolgt in jeweils an die betroffenen Quartierbäume angrenzenden Wald- bzw. Gehölzbereichen eine vorzeitige Installation von Fledermauskästen (Ausgleich im Verhältnis 1 : 5) als kurzfristige Maßnahme (**Maßnahme CEF 1**), wobei sich der Maßnahmenumfang entsprechend der Ergebnisse bei der Umsetzung der Maßnahmen V 3.2 und V 5.5 reduziert.

Bei während der Vorhabenumsetzung im Rahmen der Umweltbaubegleitung innerhalb der Eingriffsbereiche auffällig werdenden zusätzlichen Quartierbäumen, gilt das oben genannte Maßnahmenkonzept analog.

Zu 2. Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Die lokalen bauzeitlichen Eingriffe in einzelne strukturreiche Lebensräume, die als Nahrungshabitate für Fledermausarten dienen könnten (Hecken- und Gebüschstrukturen, Waldflächen und deren Säume, artenreiche Extensivwiesen in Gehölznähe, Einzelgehölze im Isartal), haben angesichts der Gesamtgröße von Jagdgebieten von Fledermäusen keinen nachhaltigen Einfluss auf die ökologische Funktion möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld. So haben die im Gebiet vorkommenden Fledermausarten Aktionsradien von durchschnittlich 1,5 km (z. B. Kleine Bartfledermaus) bis über 20 km (Großer Abendsegler) um ihre Quartiere und können damit Areale von 7 km² bis über 1000 km² abdecken. Dem steht eine vorhabenbedingte zeitweilige Beeinträchtigung von Wald- und Gehölzflächen im, angesichts der großen Streckenlänge, nur geringem Umfang und eine dauerhafte Überbauung von kleinen Flächen um die Maststandorte gegenüber, wobei oftmals die Trasse innerhalb bereits bestehender Schutzstreifen der rückzubauenden 220-kV-Freileitung verläuft und nur minimale zusätzliche Eingriffe notwendig sind. In Anbetracht des nur temporären Charakters vieler Eingriffe in geeignete Nahrungshabitate und durch die Anlage strukturreicher Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderweitiger artenschutzrechtlich relevanter Tierarten, insbesondere Haselmaus, Zauneidechse und Schlingnatter sowie div. Vogelarten, sowie weiterer Ausgleichsmaßnahmen werden die Verluste an strukturreichen Nahrungshabitaten hinreichend ausgeglichen. Ein gesonderter Ausgleich für die Fledermäuse ist daher nicht notwendig.

Zu 3. Störung von Funktionsbeziehungen:

Die erforderlichen Fällungen im Bereich der Baufelder und im Schutzstreifen finden lokal innerhalb von Wald- und Gehölzbereichen statt, ohne dass dadurch für Fledermäuse unüberwindbare Barrieren entstehen. Die umliegenden Gehölze, Wälder und Waldränder ermöglichen ohne zeitliche Unterbrechung die Vernetzung der verschiedenen Quartiere und Jagdgebiete der strukturgebunden fliegenden Fledermausarten. Eine Barrierewirkung von Freileitungen für Fledermäuse ist nicht bekannt.

Zu 4. Störung in Jagdgebieten und Quartieren:

Baubedingte Störungen in Fledermausjagdgebieten entstehen nicht, da keine nächtlichen Bauarbeiten, und damit in jenem Zeitraum in dem eine Empfindlichkeit vorliegen würde, vorgesehen sind. Baubedingte Störungen können jedoch durch Baufeldfreimachung und Bauarbeiten in Waldbereichen mit Baumquartieren bei dort möglicherweise anwesenden Fledermäuse erfolgen. Eine

populationserhebliche Störung wird jedoch nicht angenommen, da die meisten Arbeiten (insbesondere notwendige Fällungen) an oder im Umfeld von Gehölzen und Wäldern in den Waldgebieten überwiegend im Winterhalbjahr erfolgen (u. a. **Maßnahmen V 2.1, V 2.5 und V 5.5**). Zu dieser Zeit halten sich grundsätzlich nur wenige (winterschlafende) Fledermäuse in oberirdischen Quartieren auf.

Zu 5. Tötung / Verletzung von Individuen im Zuge der Beseitigung von Quartieren:

Auch wenn das Risiko sehr gering ist (vgl. Punkt 1), dass Tötungen von Fledermäusen, die sich in den potentiellen Baumquartieren aufhalten könnten, stattfinden können, werden die relevanten Bäume vor der Beseitigung auf Besatz überprüft und zwischen 15. September und 15. Oktober (ersatzweise nach Ausschluss von Vogelbruten auch zwischen 15. März und 15. April) abschnittsweise und vorsichtig gefällt (**Maßnahme V 5.5**). Zu diesem Zeitpunkt sind die Jungtiere flugfähig und der Winterschlaf hat noch nicht begonnen, so dass die Tiere während der Fällaktion fliehen können.

Zu 6. Kollisionsrisiko:

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse an den Leitungen und Masten besteht nicht, da sich Fledermäuse durch Echoortung orientieren und diesen Hindernissen ausweichen (vgl. auch Kap. 2.2 Leitungsanflug). Da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden, besteht auch kein Kollisionsrisiko mit Baufahrzeugen für die nachtaktiven Fledermäuse.

Aufgrund der möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen können die im Gebiet tatsächlich oder potentiell vorkommenden Fledermausarten in 2 Gruppen abgehandelt werden. Während bei den Arten, die ausschließlich, bevorzugt oder gelegentlich Baumquartiere nutzen, Beeinträchtigungen insbesondere von Quartieren, mit der Folge von Schädigungen oder Beseitigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötungen dort anwesender Fledermäuse, möglich sind und daraus abgeleitet spezifische Maßnahmen erforderlich werden, sind Arten, die ausschließlich Gebäudequartiere und unterirdische Quartiere nutzen, vom Vorhaben in deutlich geringerem Maße betroffen, da sich relevante Wirkungen auf mögliche Störungen von Funktionsbeziehungen und Jagdgebieten beschränken.

Fledermausarten, die (auch) Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2, 3, V, *

Bayern: 2, 3, V, *

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

Fledermausarten, die (auch) Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 7.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, Stand 2020), PETERSEN ET AL. (2004).

Die hier zusammengefassten Fledermausarten nutzen Baumhöhlen, Spalten oder abstehende Rindenteile als Tagesversteck, dauerhaftes Sommer- oder Wochenstubenquartier. Einzelne Arten können sich auch im Winter in Baumquartieren aufhalten (Großer Abendsegler in Baumhöhlen von Altbäumen, Rauhautfledermaus in Einzelverstecken). Neben obligatorisch waldbewohnenden Arten (z. B. Bechsteinfledermaus) sind auch Arten vertreten, die nur gelegentlich auch in Wäldern Quartier beziehen (z. B. Zwergfledermaus).

Lokale Populationen:

Die Arten sind im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen oder können sich innerhalb von rufverwandten Gruppen verbergen und sind aufgrund der allg. Verbreitungssituation im Gebiet zu erwarten. Die lokalen Populationen der Fledermausarten lassen sich nach den vorgenommenen Kartierungen oder den ausgewerteten Unterlagen aber nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie von Fledermäusen selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die im Untersuchungsgebiet festgestellten oder zu erwartenden Fledermäuse in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. D.h. eine populationsbiologische oder -genetische Abgrenzung von lokalen Populationen ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich und es werden stattdessen pragmatische Kriterien herangezogen. Hierbei ließen sich im Trassenverlauf theoretisch jeweils mehrere lokale Populationen für die jeweiligen Arten abgrenzen, die jeweils Waldbestände mit angrenzender Kulturlandschaft und Siedlungsflächen in Radien von sicher mehreren Kilometern umfassen würden und wo davon auszugehen ist, dass ein regelmäßiger Individuenaustausch, zwischen Teilpopulationen, als maßgeblicher Faktor für die Abgrenzung von Lokalpopulationen, auch bei standorttreueren Fledermausarten noch möglich ist. Da sich allerdings mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie von Fledermäusen grundsätzlich kaum abschließend lokalen Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen Fledermausarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 7). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

Fledermausarten, die (auch) Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

(Vgl. Einführung zur Betroffenheit von Fledermausarten, Punkt 1 und 2).

Bei den genannten Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich aufgrund der Nutzung von Quartierstrukturen in Bäumen zeitweise Individuen, in den im Baufeld und Schutzstreifen kartierten potentiellen Quartierbäumen aufhalten. Die Beseitigung dieser (potentiellen) Quartiere kann daher grundsätzlich den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot allerdings nicht vor, wenn die der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können zur Sicherung der ökologischen Funktionalität auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Angesichts der geringen Zahl möglicherweise betroffener Quartierbäume, die sich auf Wald- und Gehölzbereiche über den gesamten Trassenverlauf verteilen, ist, unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Fledermäuse in der Regel einen Quartierverbund aus mehreren Quartieren im räumlichen Umfeld nutzen, zwischen denen regelmäßig gewechselt wird und bei dem sich der Verlust einzelner Quartierstrukturen, wie es auch regelmäßig durch natürliche Kalamitäten geschieht, nicht erheblich auf die ökologische Funktion der Lebensstätten auswirkt, keine Schädigung im Sinne des Gesetzes absehbar. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt gewahrt und daher sind auch keine funktionserhaltenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Vorsorglich und um die Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren wird im Rahmen einer worst-case-Betrachtung (jeder der betroffenen Quartierbäume wird als ein aktuelles Fledermausquartier betrachtet) dennoch ein umfangreiches Maßnahmenpaket durchgeführt: Die potentiellen Quartierbäume werden abschnittsweise gefällt, die Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen (mit ausreichenden Überständen) abgetrennt und falls möglich oder verwendbar an bestehenden Altbäumen dauerhaft fixiert (**V 5.5**). Falls Stammabschnitte hierfür verwendet werden können, reduziert sich die Anzahl der vorgezogen auszubringenden Fledermauskästen entsprechend. Ansonsten erfolgt die Kompensation der verloren gegangenen Höhlen durch Ausbringung von Fledermauskästen in angrenzenden Waldbereichen im Verhältnis 1:5 (**CEF 1**).

Durch die Maßnahmen wird erreicht, dass die Eignung der Wald- und Gehölzbereiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sicher durchgängig erhalten bleibt.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 1.1 Ökologische Baubegleitung**
- **V 3.2 Gehölz- und Biotopschutz**
- **V 5.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gehölzhöhlenbrüter**

Fledermausarten, die (auch) Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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 und 5 BNatSchG

(Vgl. Einführung zur Betroffenheit von Fledermausarten, Punkt 3 und 4).

Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen oder erhebliche Störungen einzelner Individuen bei Bau, Anlage und Betrieb der Leitung werden ausgeschlossen. Es werden keine Funktionsbeziehungen dauerhaft beeinträchtigt und Störungen in Jagdgebieten und Quartieren wirken sich unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen nicht erheblich auf die Arten und deren Populationen noch auf einzelne Individuen aus. Dies gilt auch für die empfindlichsten Arten der hier zusammengefassten Artengruppe wie die streng strukturgebunden fliegenden und jagenden Bechstein- und Bartfledermäuse.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**
- **V 2.5 Zeitliche Beschränkung bei Demontage und Montage von Masten**
- **V 5.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter)**

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 und 5 BNatSchG

(Vgl. Einführung zur Betroffenheit von Fledermausarten, Punkt 5 und 6).

Angesichts des hier gegenständlichen Artenspektrums, ist eine Nutzung der potentiellen Quartierbäume für Tagesverstecke und dauerhafte Sommer- oder Wochenstubenquartier möglich. Auch können sich einzelne Arten im Winter in den potentiellen Quartieren aufhalten (Großer Abendsegler in Baumhöhlen von Altbäumen, Rauhautfledermaus in Einzelverstecken).

Zur gesicherten Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Fledermausindividuen in Baumquartieren, erfolgt daher eine vorsichtige Fällung potentieller Quartierbäume zwischen Mitte September und Mitte Oktober (ersatzweise 15.03. bis 15.04., wenn Vogelbrut durch die ökologische Baubegleitung ausgeschlossen wird) und damit in einem Zeitraum, in dem grundsätzlich keine immobilen Tiere bei Fledermäusen (Winterschlaf, noch nicht flugfähige Jungtiere) zu erwarten sind und ein kurzfristiges Ausfliegen möglich ist.

Ein Kollisionsrisiko an der Leitung oder mit dem Baustellenverkehr entsteht nicht.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 1.1 Ökologische Baubegleitung**

Fledermausarten, die (auch) Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- V 3.2 Gehölz- und Biotopschutz
- V 5.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermausarten, die keine Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen:

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1, 3, D **Bayern: 2, 3, 2**

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 7.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHÉDE & RUDOLPH (2004, 2010), BAYLFU (2011, Stand 2020), PETERSEN ET AL. (2004).

Die hier zusammengefassten Fledermausarten nutzen keine Baumquartiere, sondern ausschließlich Gebäude- und Felsquartiere und zur Überwinterung unterirdische Quartiere.

Lokale Populationen:

Die Arten sind im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen oder können aufgrund der Verbreitungssituation im Gebiet vorkommen. Die lokalen Populationen der Fledermausarten lassen sich nach den vorgenommenen Kartierungen oder den ausgewerteten Unterlagen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie von Fledermäusen selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die im Untersuchungsgebiet festgestellten oder zu erwartenden Fledermäuse, in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Es handelt sich bei den aufgeführten Arten jeweils um typische Siedlungsfledermäuse mit Quartieren meist in Ortschaften, deren Jagdgebiete in den umliegenden Wäldern, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gewässern liegen. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei umso schwieriger, als dass die Siedlungen als mögliche Quartierstandorte gleichmäßig über das Gebiet verteilt sind und umso mehr nicht geklärt werden kann, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie von Fledermäusen grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der einzelnen Fledermausarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 7). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

<p>Fledermausarten, die keine Quartiere in und an Bäumen oder in Fledermauskästen nutzen: Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio discolor</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL</p>										
<p>Bei diesen Fledermausarten, die durch die Beseitigung von potentiellen Quartierbäumen nicht betroffen sind, ergeben sich entsprechend der Einführung zur Betroffenheit von Fledermausarten, Punkt 1 bis 6, keine vorhabenbedingten Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Da die gegenständlichen Fledermausarten keine Quartiere in und an Bäumen nutzen sind vorhabenbedingte Quartierverluste und damit Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von vornherein ausgeschlossen. Aus dem selben Grund besteht kein Tötungsrisiko für Fledermausindividuen in Quartieren und grundsätzlich besteht für Fledermäuse kein Kollisionsrisiko an der Leitung oder mit dem Baustellenverkehr. Letztlich sind auch Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen oder erhebliche Störungen einzelner Individuen bei Bau, Anlage und Betrieb der Leitung ausgeschlossen, da keine Funktionsbeziehungen dauerhaft beeinträchtigt werden und Störungen in den großflächigen Jagdgebieten sich nicht erheblich auf die Arten und deren Populationen noch auf einzelne Individuen auswirken.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>										
<table border="0"> <tr> <td>Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

- **Biber und Fischotter**

Aus dem Planungsgebiet bzw. dem näheren Umfeld sind Vorkommen des Bibers und des Fischotters bekannt.

Im Rahmen der projektspezifischen Kartierung des Bibers wurde die Art mehrfach, z.T. mit Biberbauen, nachgewiesen und Biberspuren (Fraßspuren, Biberrutschen) finden sich praktisch an allen geeigneten Gewässern im Projektgebiet. Allgemein ist der Biber in Bayern mittlerweile fast flächendeckend verbreitet, häufig und an allen geeigneten Gewässern zu erwarten.

Der Fischotter wurde projektspezifisch nicht gezielt erfasst, es liegen aber aus der Artenschutzkartierung des BAYLFU Daten vor, die zeigen, dass die Art sich in den letzten Jahren vermehrt aus seinem bisherigen Verbreitungsgebiet in Ostbayern (v. a. Bayerischer und Oberpfälzer Wald) nach Westen entlang der größeren Flüsse (Donau, untere Isar, Inn und Nebengewässer) ausgebreitet hat und aus dort fest etablierten Beständen, mittlerweile auch in die Kleine Vils, Große Vils, Bina, Rott und den Geratskirchner Bach, die durch die gegenständliche Freileitungstrasse gequert werden, vorgedrungen ist.

Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL									
<p>Der Biber wurde an mehreren Gewässern im gesamten Projektgebiet bei den Kartierungen nachgewiesen und ist angesichts der weiten Verbreitung und Häufigkeit in Bayern an allen geeigneten Gewässern im Gebiet zu erwarten. Jedoch sind für den Biber geeignete Gewässer bzw. deren Uferbereiche vom Vorhaben in keinem Fall direkt betroffen, so dass keine Biberbaue beschädigt werden können. Auch die Wanderungen entlang der Gewässer und von dort zu den am Ufer befindlichen Nahrungshabitaten werden nicht gestört. Weitere vorhabenbedingte Störwirkungen, die erhebliche Auswirkungen auf die Art und deren Populationen haben können, bestehen darüber hinaus nicht. Ein Kollisionsrisiko auf den Bauzufahrten wird für die überwiegend nachtaktive Art, wegen des Verzichts auf nächtliche Baumaßnahmen, ausgeschlossen.</p> <p>Der Fischotter breitet sich in den letzten Jahren vermehrt aus seinem bisherigen Verbreitungsgebiet in Ostbayern (v. a. Bayerischer und Oberpfälzer Wald) nach Westen entlang der Flüsse aus. Von fest etablierten Beständen (Donau, untere Isar, Inn und Nebengewässer) erfolgten weitere Ausbreitungswanderungen flussaufwärts, sodass Vorkommen des Fischotters mittlerweile auch aus der Kleinen Vils, der Großen Vils, der Bina, der Rott und dem Geratskirchner Bach im Querungsbereich der Trasse bekannt sind (vgl. ASK). Relevante Beeinträchtigungen, die vom Vorhaben auf diese Einzeltiere ausgehen könnten, bestehen nicht: Die Gewässer bzw. deren Uferbereiche mit ihrer Nahrungsgrundlage und die Leitstrukturen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Auch Funktionsbeziehungen entlang der Gewässer werden nicht gestört. Weitere vorhabenbedingte Störwirkungen, die erhebliche Auswirkungen auf die Art und deren Populationen haben können, bestehen darüber hinaus nicht. Ein Kollisionsrisiko auf den Bauzufahrten wird für die ebenfalls überwiegend nachtaktive Art wegen des Verzichts auf nächtliche Baumaßnahmen ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="width: 25%;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 25%;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein								

- **Haselmaus**

Potentiell für die Haselmaus geeignete Waldbereiche im Trassenverlauf wurden in den Jahren 2017 und 2018/19 auf insgesamt 40 Probeflächen mittels Niströhren untersucht (PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2020). Dabei wurde die Haselmaus in 14 der 40 Probeflächen über den gesamten Trassenverlauf hinweg nachgewiesen. Die Nachweisorte ergaben allerdings kein klares Verbreitungsmuster, sodass im Jahr 2021 weitere 10 Probeflächen in bisher nicht untersuchten Waldbereichen im Trassenverlauf eingerichtet wurden (DR. SCHOBER GMBH 2021). Hierbei gelangen allerdings nur Funde in den drei westlichsten Probeflächen zwischen Adlkofen und Vilsbiburg und die allgemeine Verbreitungssituation im Trassenverlauf bleibt weiterhin unklar.

Für die Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Haselmaus werden daher Eingriffe in Waldflächen berücksichtigt, bei denen durch die projektspezifischen Erhebungen, Vorkommen nachgewiesen sind und in jenen nachgewiesenen Vorkommensbereichen geeignete Lebensräume (Laubmischwälder, Gebüsche, Hecken usw.) durch das Vorhaben betroffen sind. Im Sinne des worst-case werden darüber hinaus auch Waldflächen berücksichtigt, die nicht durch die Probeflächen abgedeckt sind, aber Eingriffe in geeignete Haselmaus-Lebensräume stattfinden.

Nicht berücksichtigt werden hingegen Eingriffe in Wald- und Gehölzflächen, die durch die Probeflächen abgedeckt sind, aber in denen keine Nachweise der Haselmaus gelangen (die Erfassung über Niströhren gilt als sehr sichere Nachweismethode) sowie Eingriffe in Bestände die keine Lebensraumeignung aufweisen (z.B. Altersklassen-Nadelholzforste). Ebenso keine Berücksichtigung finden randliche, sehr kleinflächige (weniger als 500 m²) Eingriffe in geeignete Lebensräume, da diese weit unterhalb der typischen Reviergrößen bzw. Streifgebiete, auch nur eines Haselmausindividuum (näherungsweise werden in der Literatur ca. 0,2 ha bis 1 ha genannt) bleiben. Hieraus ist abzuleiten, auch unter Berücksichtigung der in der Regel nur temporären Beeinträchtigung, dass die ökologische Funktion wegen der verbleibenden Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und keine Schädigung im Sinne des Gesetzes vorliegt. Auch ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit hier in den Rodungsbereichen vernachlässigbar gering, sodass sicher kein gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Art signifikant erhöhtes Risiko besteht. Gegenüber typischen Störwirkungen gilt die Haselmaus darüber hinaus als wenig empfindlich, sodass auch hier keine Erfüllung von Verbotstatbeständen zu erwarten ist.

Auch werden keine Arbeiten in Waldflächen als relevanter Eingriff betrachtet, bei denen die grundsätzliche Funktion als Lebensstätte für die Haselmaus erhalten bleibt. Dies gilt hier insbesondere bei Rückschnittarbeiten und Fällungen innerhalb neuer und zusätzlicher Schutzstreifen, da hierbei im Sinne der Minimierung eine weitgehende Schonung der vorhandenen Strauchschicht bei der Gehölzfällung/-kappung stattfindet und die Flächen in niederwaldartige, gebüschreiche Bestände überführt werden, was im vorliegenden Fall in der Regel für die Haselmaus sogar eine lebensraumverbessernde Maßnahme darstellt (vgl. **Wiederherstellungsmaßnahme W 5** in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)). Erhebliche Störungen sowie signifikant erhöhte Tötungs-/Verletzungsrisiken werden hierbei durch die zeitlichen Regelungen für Pflegearbeiten (Rückschnitte bzw. „auf den Stock setzen“ von Gehölzen) wirksam verhindert.

Die sich entsprechend der obigen Ausführungen ergebenden Konfliktbereiche mit den zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen, die vorgezogen hergestellt werden sollen, sind in der folgenden Tabelle bilanziert.

Tab. 9: Bilanzierung Beeinträchtigung von Haselmaushabitaten und Ausgleichsmaßnahmen

Lage Masten	Betroffenheit durch	Eingriff temporär (ha)	Eingriff dauerhaft (ha)	Vorgesehene Ausgleichsfläche	Ausgleich temporär (ha)	Ausgleich dauerhaft (ha)
121 (B116)	Baufeld Mast 121 (B116)	0,33	0,14	Fl.Nr. 306, 307 (Gmkg. Adlkofen)	0,43 (CEF 7)	0,14 (FCS 3)
15 - 17	Baufeld Mast 16	0,037	0,09	Fl.Nr. 1374/4 (Gmkg. Diemannskirchen)	0,05 (CEF 7)	0,11 (CEF 7)
20 - 22	Baufelder Mast 20, 21 und Baueinsatzkabel	0,61	0,11	Fl.Nr. 1412, 1413 (Gmkg. Diemannskirchen)	0,78 (CEF 7)	0,14 (CEF 7)
28, Rü 66	Baufelder Mast 28, Rü 66	0,18	0	Fl.Nr. 1111 (Gmkg. Seyboldsdorf)	-	0,21 (FCS 3)

Lage Masten	Betroffenheit durch	Eingriff temporär (ha)	Eingriff dauerhaft (ha)	Vorgesehene Ausgleichsfläche	Ausgleich temporär (ha)	Ausgleich dauerhaft (ha)
40 - 41	Baufeld Mast 41	0,081	0	Fl.Nr. 445/4 (Gmkg. Aich)	0,17 (CEF 7)	-
62, Rü 114	Baufeld Mast 62	0,097	0,076	Fl.Nr. 391 (Gmkg. Wiesbach)	0,10 (CEF 7)	0,10 (CEF 7)
119 - 120, Rü 188 - 189	Baufelder Mast 119, 120 und Rü 188, 189	0,26	0,047	Fl.Nr. 213 (Gmkg. Hirschhorn)	0,32 (CEF 7)	0,06 (CEF 7)
123	Baufeld Mast 123	0,14	0,015	Fl.Nr. 573 (Gmkg. Hirschhorn)	0,17 (CEF 7)	0,02 (CEF 7)
132	Baufeld Mast 132	0,052	0,13	Fl.Nr. 645 (Gmkg. Martinskirchen)	0,12 (CEF 7)	0,16 (CEF 7)
140 - 142	Bau Mast 140, 141, 142 und Baueinsatzkabel	0,22	0,070	Fl.Nr. 452 (Gmkg. Roggfling)	0,33 (CEF 7)	0,09 (CEF 7)

Hierbei wird jeweils im unmittelbaren Umfeld zu den betroffenen Beständen soweit möglich mindestens ein flächengleicher vorgezogener Ausgleich durch Neubegründung von Haselmaushabitaten oder durch Aufwertung von Waldflächen für die temporären und dauerhaften vorhabenbedingten Beeinträchtigungen geleistet (Maßnahme **CEF 7**).

Die CEF-Maßnahmenflächen sind dabei so konzipiert, dass bestehende Gehölzstrukturen in ihrer Eignung als Haselmaushabitate aufgewertet werden (Auflichtung zur Förderung der Strauchschicht (Waldumbau), Neupflanzung von Gehölzen mit einer beerenreichen Strauchschicht und Aufhängen von etwa 20 Nistkästen pro Hektar Ausgleichsfläche) um eine höhere Besiedlungsdichte zu ermöglichen.

In der Regel ist bei der derartig aufgewerteten Maßnahmenflächen die Funktionsfähigkeit innerhalb kurzer Zeit, meist bereits innerhalb der nachfolgenden Vegetationsperiode, gegeben. Um Unsicherheiten über die rechtzeitige vollständige Wirksamkeit bis zum Baubeginn sowie allg. über die hinreichende Aufwertbarkeit der jeweiligen Flächen zu begegnen wird hier letztlich auch ein größerer Flächenansatz von mind. ca. 1:1,25 gegenüber dem Eingriff gewählt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird der Ursprungszustand auf den beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt, sodass die Ausgleichserfordernis durch entsprechende CEF-Maßnahmen für temporäre Eingriffe mit funktionstüchtiger Wiederherstellung des Ursprungszustands (vgl. **Wiederherstellungs-/Entwicklungsmaßnahmen** in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)) erlischt. Aufgrund der räumlichen Nähe der aufgewerteten Flächen zu den Eingriffsflächen ist eine Rückwanderung der Individuen nach Abschluss der Baumaßnahme dabei möglich. Maßnahmen für den dauerhaften Verlust von Habitaten im Bereich der Maststandorte werden bis 25 Jahre nach Bauende unterhalten und gepflegt. In Einzelfällen besteht allerdings keine hinreichende Aufwertungsmöglichkeit vorhandener Gehölzstrukturen, sodass der Eingriff durch die Neuanlage von Habitaten ausgeglichen wird, wobei aber die Entwicklungszeit bis zur Entfaltung einer hinreichenden Wirksamkeit i.d.R. deutlich länger dauert (auch bei günstigen Ausgangsvoraussetzungen meist mind. 3 Jahre) als bei Aufwertung vorhandener Lebensräume. Die Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmäuse

können daher nicht in allen Fällen kontinuierlich und im räumlichen Zusammenhang aufrecht erhalten werden. Die entsprechenden Flächen werden daher nicht als CEF-Maßnahme, sondern als FCS-Maßnahme (Maßnahme **FCS 3**) aufgefasst.

Die Betroffenheitsanalyse erfolgt unter Berücksichtigung dieser Auswertungen.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: V	Bayern: *
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
	<p>Die Haselmaus besiedelt unterschiedliche Lebensräume, wobei bestimmte Grundbedingungen aber erfüllt sein müssen. Sie ist eng an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden laubholzreiche Jungwälder im Alter von 10-15 Jahren, Sukzessionsflächen auf Kahlschlägen mit reichlich Himbeere und Brombeere, die Schutz und Nahrung bieten, Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern. Eine unbeschattete Strauchschicht sollte in die Baumschicht übergehen. Nicht oder nur in geringem Umfang entlang von Saumstrukturen besiedelt werden Nadelholzwälder bzw. Nadelholzbestände innerhalb von Waldflächen.</p> <p>In Baumhöhlen, dichter Vegetation oder Nistkästen werden Sommernester angelegt, meist in 1 m Höhe, selten über 3 m. Bei wiederholter Störung der Nester werden diese oft verlassen. Für die Anlage von Winternestern wird ein kühler Platz am Boden mit stabiler Temperatur und ausreichender Luftfeuchtigkeit aufgesucht. Die Kugelnester befinden sich unter Steinen, Holzstapeln und Reisighaufen.</p> <p>Das Nahrungsangebot hängt von der Jahreszeit ab. Im Frühjahr dienen als Nahrung Knospen und Kätzchen der Hasel, Zitterpappel, Weiden und Blüten des Weißdorns. Im Sommer werden Insekten, Brombeeren, Himbeeren, Früchte des Faulbaums und der Eibe sowie Haselnüsse gefressen, im Herbst Haselnüsse, Brombeere, Früchte der Eberesche, Eibe und des Faulbaums (wichtig für Fettbildung).</p> <p>Die Populationsdichte liegt je nach Ausstattung des Lebensraums zwischen 1-10 Individuen pro ha. Haselmäuse sind sesshaft mit festen Streifgebieten: Im Alpenvorland bei Männchen ca. 0,7 ha, bei Weibchen 0,2 ha. Fortpflanzungsstätten umfassen einen Radius von etwa 30 m. Die Mobilität ist dementsprechend gering. Männchen legen ca. 200-250 m zurück, Weibchen ca. 70 m. Abwanderungen finden hauptsächlich durch junge Haselmäuse statt. Je nach Geburtszeit (Frühsommer oder Herbst) liegen die Wanderdistanzen im Schnitt bei 360 bzw. 130 m.</p> <p>Haselmäuse sind sehr standortstreu. Aufgrund der Sesshaftigkeit ist das Ausbreitungspotential gering. Haselmäuse reagieren sehr empfindlich auf Zerschneidung von Lebensräumen. Wenige Meter breite Lücken entlang einer Hecke können schon als Barriere wirken. Andererseits finden bei optimalen Habitaten Abwanderungen von Jungtieren über Hindernisse wie Straßen statt, und es sind Populationen bekannt, bei denen, um überleben zu können, regelmäßige Straßenquerungen stattfinden. Die frühere Auffassung, dass die Haselmaus sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu) ist, wurde mittlerweile widerlegt. So kommt die Art regelmäßig auch innerhalb von Siedlungen als auch an Straßen, sogar an Autobahnen vor, obwohl hier grundsätzlich erhebliches Störungspotential besteht.</p>	
	Lokale Population:	

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Bei den projektbezogenen Kartierungen 2017, 2018/19 und 2021 wurden in 17 der insgesamt 50 untersuchten Waldflächen Haselmausvorkommen festgestellt. Von weiteren Vorkommen in Wäldern und größeren Gehölzen, die nicht untersucht wurden, ist auszugehen. Dabei dürfte jede der Waldflächen mit nachgewiesenen oder mangels gezielter Erhebungen vermuteten Haselmausvorkommen eine eigenständige lokale Population darstellen, innerhalb derer ein regelmäßiger Individuenaustausch möglich ist. Die genauen Abgrenzungen und der jeweilige Erhaltungszustand dieser lokalen Populationen lässt sich auf Basis der vorhandenen Daten allerdings nicht sicher bestimmen, angesichts der Lebensraumsituation dürfte aber im Durchschnitt analog zur Situation auf Ebene der biogeographischen Region ein eher mittlerer Erhaltungszustand anzunehmen sein.

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 - 3 und 5 BNatSchG**

(vgl. Einführung zur Betroffenheit der Haselmaus).

Im Zuge des Rückbaus der 220-kV-Bestandsleitung und des Neubaus der 380-kV-Leitung, sowie z.T. durch die bauzeitlich notwendigen Provisorien werden umfangreiche Eingriffe in Wald- und Gehölzbereichen notwendig. Relevant bezüglich der Haselmaus sind dabei Eingriffe in laubholzdominierte Waldflächen und Gebüschstrukturen in Bereichen mit nachgewiesenen oder vermuteten Haselmausvorkommen. Keine Relevanz haben hingegen Eingriffe in Bestände die keine Lebensraumeignung aufweisen (z.B. Altersklassen-Nadelholzforste) und randliche, sehr kleinflächige Eingriffe (weniger als 500 m²) in geeignete Lebensräume sowie Arbeiten in Waldflächen, bei denen die grundsätzliche Funktion als Lebensstätte für die Haselmaus kontinuierlich erhalten bleibt.

Somit verbleiben artenschutzrechtlich relevante Eingriffe durch Baufelder in 10 Wald- und Gehölzbereichen in einem Gesamtumfang von ca. 2,7 ha in denen die Haselmaus nachgewiesen wurde oder ein Vorkommen nicht auszuschließen ist (vgl. Tab. 9). In diesen jeweiligen Bereichen werden innerhalb der Baufelder die Gehölze gefällt und in Teilbereichen gerodet (v. a. direktes Mastumfeld), so dass hier Lebensraum der Haselmaus vorübergehend und in geringerem Umfang auch dauerhaft (gehölzfreies Mastumfeld) verloren geht.

Um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen) durchgeführt. Hierbei wird soweit möglich jeweils im unmittelbaren Umfeld zu den betroffenen Beständen mindestens ein flächengleicher vorgezogener Ausgleich durch Neubegegründung von Haselmaushabitaten oder durch Aufwertung von Waldflächen für die temporären und dauerhaften vorhabenbedingten Beeinträchtigungen geleistet (**CEF 7**). Bezüglich der temporären Eingriffe ist geplant, nach Beendigung der Baumaßnahme, den Ursprungszustand auf den beeinträchtigten Flächen wiederherzustellen.

Allerdings ist nicht für alle Eingriffsbereiche die hinreichende Wirksamkeit der Maßnahmen vor dem geplanten Beginn des Eingriffs (Kontinuität der ökologischen Funktion) sichergestellt. Dies ist für die Konfliktbereiche Mast 121 (B116) sowie Mast 28 und Rückbaumast 66 der Fall.

Es kann daher nicht in jedem Fall mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust oder Schädigung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten) erfüllt wird. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG wird damit erforderlich.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.4 Schleiffreier Seilzug**

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> • V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotope über das erforderliche Maß hinaus <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • CEF 7 Aufwertungsflächen für Haselmäuse 		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Bei der Haselmaus handelt es sich um eine Art, die gegenüber Störungen wenig empfindlich ist. 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 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 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.</p> <p>Haselmäuse werden erst mit Sonnenuntergang aktiv, und gehen in der späten Dämmerung auf Nahrungssuche. Da zu dieser Zeit die Bautätigkeiten ruhen, ist nicht mit einer Beeinträchtigung durch Baulärm zu rechnen. Zudem finden die relevanten Arbeiten in den Waldgebieten (Fällungen, Rodungen) überwiegend im Winter statt. Während dem Winterschlaf verfällt die Haselmaus in eine Starre (sog. Torpor) aus dem sie weder durch Geräusche noch durch Erschütterungen oder sonstige Störungen geweckt werden kann.</p> <p>Funktionsbeziehungen für die Haselmaus werden während der Baumaßnahmen und anlagebedingt nicht unterbrochen. Es bleiben kontinuierlich Gebüsch- und Waldstreifen zwischen den einzelnen Waldteilen erhalten.</p> <p>Störungen mit populationsrelevantem Ausmaß oder auch erhebliche Störungen einzelner Individuen werden daher bei der Haselmaus nicht angenommen.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • V 2.2 Bauzeitenregelung Haselmaus • V 2.4 Schleiffreier Seilzug <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt könnte es zur Tötung von winterschlafenden Tieren im Oberboden oder unter Wurzelstubben etc. sowie zur Tötung der während des Sommers in Baumhöhlen und Nestern in der Baum- und Strauchschicht lebenden Haselmäuse kommen.</p> <p>Allgemein ist zur Minimierung von Individuenverlusten der Haselmaus folgende Maßnahme geeignet, die sich bereits aus den Vogelschutzzeiten und aus den rechtlichen Vorgaben zum Bodenschutz ergibt und die grundsätzlich im gesamten Gebiet berücksichtigt wird, aber im</p>		

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Besonderen bei Eingriffen in Wald- und Gehölzflächen mit nachgewiesenen oder vermuteten Haselmausvorkommen angewandt wird (**V 2.2**):

- Vorsichtige Gehölzfällung/-kappung im Winter zwischen 1. November und 28./29. Februar und damit außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus ohne Einsatz schwerer Maschinen, Minimierung der befahrenen Flächen bei der Fällung und Holzbringung (bei Harvester-Einsatz Nutzung von Waldwegen und dem Feinerschließungsnetz)

Hierdurch lässt sich in Bereichen, in denen keine Rodungen bzw. Bodeneingriffe stattfinden das Tötungsrisiko für die Haselmaus bereits soweit reduzieren, dass keine signifikante Erhöhung im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko der Art erfolgt. Dies gilt auch für Eingriffsbereiche, in denen nur randlich und sehr kleinflächig in geeignete Lebensräume eingegriffen wird, da dort die Aufenthaltswahrscheinlichkeit auch nur eines einzelnen Individuums der Art vernachlässigbar gering ist (vgl. Einführung zur Betroffenheit der Haselmaus).

Bei weitergehenden Eingriffen in Waldbereichen mit nachgewiesenen oder vermuteten Haselmausvorkommen, insbesondere innerhalb der Baufelder und in Rodungsbereichen (vgl. Tab. 9), wird zur weiteren Minimierung darüber hinaus eine Vergrämung bei der Baufeldfreimachung durchgeführt:

- Schonende Entfernung von Reisig, Strauchunterwuchs und dichtem Grasaufwuchs im Anschluss an die Fällung. Dadurch Vergrämung der Tiere von der offenen Fläche nach dem Winterschlaf.
- Rodung (nur auf Teilflächen der freigestellten Flächen erforderlich, v. a. im Umfeld der Maststandorte) im Sommer während der Aktivitätsphase der Tiere (Anfang Mai bis September / Oktober).

Somit ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko der Haselmaus wirksam vermeidbar und der Tatbestand der Tötung wird nicht erfüllt.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.2 Bauzeitenregelung Haselmaus**
- **V 2.4 Schleiffreier Seilzug**
- **V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotope über das erforderliche Maß hinaus**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Es bestehen Unsicherheiten bei der rechtzeitigen Funktionsfähigkeit von Ausgleichsflächen für die Haselmaus für die Konfliktbereiche Mast 121 (B116) sowie Mast 28 und Rückbaumast 66. Daher wird vorsorglich angenommen, dass das Schädigungsverbot von Lebensstätten bei der Haselmaus verletzt wird. Eine Ausnahmeprüfung und damit eine Prüfung bezüglich der Sicherung des Erhaltungszustands bei Verwirklichung des Vorhabens wird somit erforderlich.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

In den gegenständlichen Fällen handelt es sich grundsätzlich um kleinflächige Eingriffe in größere Habitats der Haselmaus, sodass in keinem Fall von einem ursächlichen Verlust der jeweils ansässigen Haselmauspopulation durch das Vorhaben auszugehen ist. Darüber hinaus werden die baubedingt in Anspruch genommenen Habitatflächen nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder hergestellt, so dass die Gesamtlebensraumfläche grundsätzlich in mindestens ähnlicher Größe und Ausprägung mittelfristig wieder zur Verfügung stehen wird. Eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der jeweils ansässigen Haselmauspopulation ist damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Durch die geplanten Neuanlagen von Habitats für die Haselmaus (Maßnahme **FCS 3**), ist auch mit Sicherheit gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region nicht weiter verschlechtert. Außerdem entsprechen die vorhabenbedingten Rückschnittarbeiten und Fällungen innerhalb neuer und zusätzlicher Schutzstreifen in der Regel für die Haselmaus einer lebensraumverbessernde Maßnahme, da hierbei im Sinne der Minimierung eine weitgehende Schonung der vorhandenen Strauchschicht bei der Gehölzfällung/-kappung stattfindet und die Flächen in niederwaldartige, gebüschreiche Bestände überführt werden (vgl. Wiederherstellungsmaßnahme **W 5** in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)). Eine dauerhafte Verringerung der Bestandsgröße der Haselmaus im Gebiet bzw. im Naturraum ist daher auszuschließen, vielmehr ist eine Lebensraummehrung für die Art anzunehmen.

Es ist somit gewährleistet, dass sich auch der Erhaltungszustand der Populationen der Haselmaus in der kontinentalen Region Deutschlands, deren Erhaltungszustand ungünstig ist, vorhabenbedingt nicht verschlechtern wird. Letztlich wird auch keinesfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen in der biogeografischen Region durch das Vorhaben behindert, insbesondere da auch nach Umsetzung des Vorhabens eine künftige Verbesserung der Lebensbedingungen in den vorhandenen Wäldern und eine Erhöhung des Lebensraumangebots im Naturraum möglich bleibt sowie von Freileitungen keine negativen Wirkungen auf die Verbundsituation zwischen den Vorkommen ausgehen und die Vernetzung entlang von Ausbreitungskorridoren auch bei Verwirklichung des Vorhabens erhalten bleibt.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustands der lokalen Populationen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen in der KBR
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der KBR
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands erforderlich:
 - **FCS 3 Anlage von Haselmaus-Lebensräumen**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Fazit

Bei den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Fledermausarten sowie bei Biber und Fischotter werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7

BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Bei den vom Vorhaben betroffenen Haselmäusen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art erforderlich.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Die Trasse liegt im großräumigen Verbreitungsgebiet von **Zauneidechse** und **Schlingnatter**. Beide Arten wurden bei den projektspezifischen Kartierungen im Plangebiet nachgewiesen. Darüber hinaus sind im Bereich der Innquerung Vorkommen der **Äskulapnatter** möglich, aber nicht nachgewiesen.

Weitere Reptilienarten nach Anhang IV FFH-RL sind aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete der Arten nicht zu erwarten (siehe Anhang 1 und ANDRÄ ET AL. 2019).

Tab. 10: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	2	2	U1	Im Untersuchungsraum entsprechend bekannter Verbreitung nur im Bereich der Innquerung zu erwarten. Dort ist der Auwald und die Hangleite zum Hügel-land vmtl. durchgehend besiedelt. B: Nachweis in der Hangleite bei Prienbach 2020 (Berücksichtigt im TA3). ASK: Sehr viele Nachweise v.a. in der Hangleite bei Simbach a. Inn, einzelne Nachweise auch in den Auwäldern am Inn (2008-2019). L, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1	L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2019 unmittelbar bei Mast 28 und nordöstlich von Mast 71 sowie bei Kreuzhäusl. ASK: Mehrere Nachweise in der Hangleite bei Simbach a. Inn (2005, 2015, 2021) B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1	<p>Im Untersuchungsraum noch weit verbreitet und in allen geeigneten Habitaten zu erwarten.</p> <p>L: Div. Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 und 2019 in geeigneten Habitaten im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B: Nachweise im Bereich der Innquerung am Inndamm und an Straßennebenflächen 2020.</p> <p>S/F: Mehrere Nachweise als Beifunde zur Vogelkartierung 2021 im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweise in Vilsbiburg (2012), bei Giglberg (2016), bei Mitterskirchen (2014), Fürkl (2003, 2017) und Hangleite bei Simbach a. Inn (2015, 2017).</p>

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Reptilienarten

Aus den projektspezifischen Erhebungen durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2012 und 2019), BÜRO BFOESS (2020) sowie aus der Plausibilisierung durch FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) und anderweitiger ausgewerteter Datengrundlagen, gehen Vorkommen im Planungsgebiet von drei saP-relevanten Reptilienarten hervor.

Die **Äskulapnatter** (*Zamenis longissimus*) wurde bei den spezifischen Kartierungen zwar nicht nachgewiesen, im Bereich der Innquerung ist sie jedoch sicher zu erwarten. Dort ist der Auwald und die Hangleite zum Hügelland vmtl. durchgehend besiedelt. Da sich die dortigen vorhabenbedingten Eingriffe jedoch auf kleinflächige Baufelder beschränken, wobei die beanspruchten Lebensräume kaum eine Eignung für Reptilien aufweisen, und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, besteht hier keine relevante artenschutzrechtliche Betroffenheit der Äskulapnatter und auch allgemein für Reptilien.

Die Ergebnisse der projektspezifischen Kartierungen zeigen, dass die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) im gesamten Planungsgebiet und darüber hinaus weit verbreitet und in allen geeigneten Habitaten zu erwarten ist. Auf Basis der flächendeckenden Biotop- und Nutzungskartierung und den Abgrenzungen der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen für Baustellen, Lagerflächen, Zufahrten und Verlegestrecken von Baueinsatzkabeln wurden daher unabhängig von einem nachgewiesenen Vorkommen alle potentiellen Zauneidechsen-Habitatflächen, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, abgegrenzt. In allen Fällen handelt es sich um temporäre Eingriffe, da keine relevanten Versiegelungen oder dauerhaft die Habitats entwertenden Überbauungen zu erwarten sind, sondern grundsätzlich davon auszugehen ist, dass der beeinträchtigte Lebensraum sich nach Bauende wieder in für Reptilien geeigneter Weise entwickelt bzw. wiederhergestellt wird.

Von der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) sind aus den Erhebungen insgesamt drei Vorkommensbereiche bekannt. An diesen Nachweisorten beschränken sich dabei relevante Eingriffe in geeignete Habitats durch das Vorhaben nur auf die benachbarten

Baufelder zum Neubaumast 28 und Rückbaumast 66. Die beiden anderen Vorkommensbereiche liegen weit abseits der Trasse bzw. es finden keine Eingriffe in geeignete Habitate statt. Darüber hinaus sind weitere Vorkommen der Schlingnatter im Umfeld zum Vorhaben möglich, die aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit dieser versteckt lebenden Schlangenart, selbst bei hoher Kartierungsintensität übersehen werden können und auch nicht aus anderweitigen Datengrundlagen bekannt sein müssen. Allerdings stimmt die grundsätzliche angenommene Verbreitung der Art im Süden Bayerns mit den Fundorten überein, wonach die Schlingnatter den Flussläufen (hier Große Vils, Rott und Geratskirchner Bach) folgt. Da sich geeignete Habitate der Schlingnatter darüber hinaus mit denen der anderen Reptilienarten, hier insbesondere der Zauneidechse, stark überschneiden und Maßnahmen, die für die Zauneidechse notwendig werden könnten, auch für die Schlingnatter wirksam sind, werden etwaige unbekannte Vorkommen der Art nicht weiter thematisiert, sondern im Rahmen der nachfolgenden Prüfung für die im Gebiet weit verbreitete Zauneidechse ausreichend mitberücksichtigt. Dies gilt umso mehr, als dass Individuen der Schlingnatter deutlich größere Aktionsradien (bis zu mehrere Hektar) als die Zauneidechse nutzt und daher kleinflächige Eingriffe in ihre Lebensräume, wie sie durch das Vorhaben ausschließlich verursacht werden, in aller Regel keine Schädigungen im Sinne des Gesetzes verursachen, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt bleibt.

Die sich bezüglich der relevanten Reptilienarten ergebenden Konfliktbereiche mit den zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen, die vorgezogen hergestellt werden sollen, sind in der folgenden Tabelle bilanziert.

Tab. 11: Bilanzierung Beeinträchtigung von Reptilienhabitaten und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen

Lage Masten	Betroffenheit durch	Eingriff temporär (ha)	Eingriff dauerhaft (ha)	Vorgesehene Ausgleichsfläche	Ausgleich temporär (ha)	Ausgleich dauerhaft (ha)
121 (B116)	Baufeld 121 (B116)	0,10	0	Fl.Nr. 307 (Gmkg. Adlkofen)	0,13 (CEF 6)	-
15 - 17	Baufeld Mast 16	0,13	0	Fl.Nr. 1374/4 (Gmkg. Diemannskirchen)	0,16 (CEF 6)	-
20 - 22	Baufelder Mast 20, 21 und Baueinsatzkabel	0,75	0	Fl.Nr. 1412, 1413 (Gmkg. Diemannskirchen) und Fl.Nr. 186 (Gmkg. Seyboldsdorf)	-	0,75 (FCS 2)
28, Rü 66	Baufelder Mast 28, Rü 66	0,19	0	Fl.Nr. 435/2 (Gmkg. Seyboldsdorf)	0,24 (CEF 6)	-
32, Rü 73	Baufelder Mast 32, Rü 73	0,097	0	Fl.Nr. 969 (Gmkg. Seyboldsdorf)	0,12 (CEF 6)	-
62, Rü 114	Baufeld Mast 62, Rü 114	0,16	0	Fl.Nr. 387, 388 (Gmkg. Wiesbach)	0,2 (CEF 6)	-
64, Rü 117	Baufeld Mast 64, Rü 117	0,092	0	Fl.Nr. 424 (Gmkg. Wiesbach)	0,12 (CEF 6)	-

Lage Masten	Betroffenheit durch	Eingriff temporär (ha)	Eingriff dauerhaft (ha)	Vorgesehene Ausgleichsfläche	Ausgleich temporär (ha)	Ausgleich dauerhaft (ha)
74	Baufeld Mast 74 und Baueinsatzkabel	0,21	0	Ausgleich nicht angrenzend an Eingriffsbereich: Fl.Nr. 573 (Gmkg. Hirschhorn) und Fl.Nr. 1445 (Gmkg. Lohbruck)	(V 5.7)	0,21 (FCS 2)
Rü 156	Zufahrt zum Bau-feld Rü 156	0,045	0	Fl.Nr. 1816, 1817 (Gmkg. Unterdietfurt)	0,09 (CEF 6)	-
107 - 108, Rü 174 - 175	Baufelder Mast 107, 108, Rü 174, 175	0,50	0	Fl.Nr. 293 (Gmkg. Hammersbach)	0,62 (CEF 6)	-
119 - 120, Rü 188 - 189	Baueinsatzkabel	0,046	0	Fl.Nr. 672/4 (Gmkg. Hirschhorn)	0,06 (CEF 6)	-
123	Baufeld Mast 123	0,10	0	Fl.Nr. 1445 (Gmkg. Lohbruck)	0,13 (CEF 6)	-
137, Rü 207	Baufelder Mast 137, Rü 207	0,22	0	Ausgleich nicht angrenzend an Eingriffsbereich: Fl.Nr. 573 (Gmkg. Hirschhorn) und Fl.Nr. 1445 (Gmkg. Lohbruck)	-	0,22 (FCS 2)
140 - 142	Bau Mast 141, 142 und Baueinsatzkabel	0,18	0	Fl.Nr. 452 (Gmkg. Roggfling)	0,23 (CEF 6)	-
Rü 232	Baufeld Rü 232	0,18	0	Fl.Nr. 398 (Gmkg. Reut)	0,25 (CEF 6)	-
175, Rü 244	Betroffenheit durch Baueinsatzkabel	0,47	0	Fl.Nr. 967/5 (Gmkg. Kirchberg a.Inn)	0,55 (CEF 6)	-

Hierbei wird jeweils im unmittelbaren Umfeld zu den betroffenen Beständen soweit möglich mindestens ein flächengleicher vorgezogener Ausgleich durch Anlage von neuen Reptilienhabitaten oder durch Aufwertung bestehender Lebensräume für die temporären vorhabenbedingten Beeinträchtigungen geleistet (Maßnahme **CEF 6**). Die CEF-Maßnahmenflächen sind dabei so konzipiert, dass bestehende Lebensräume in ihrer Eignung als Reptilienhabitate aufgewertet werden (Optimierung der Pflege, Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturen) um eine höhere Besiedlungsdichte zu ermöglichen. In der Regel ist bei der derartig aufgewerteten Maßnahmenflächen die Funktionsfähigkeit innerhalb der an die Herstellung nachfolgenden Reptiliensaison gegeben, d.h. bei Herstellung im Winterhalbjahr bereits im folgenden Frühjahr/Sommer. Um Unsicherheiten über die rechtzeitige vollständige Wirksamkeit bis zum Baubeginn sowie allg. über die hinreichende Aufwertbarkeit der jeweiligen Flächen zu begegnen

wird hier letztlich auch ein größerer Flächenansatz von ca. 1:1,25 gegenüber dem Eingriff gewählt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird der Ursprungszustand auf den beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt, sodass die Ausgleichserfordernis durch entsprechende CEF-Maßnahmen mit funktionstüchtiger Wiederherstellung des Ursprungszustands (vgl. **Wiederherstellungs-/Entwicklungsmaßnahmen** in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)) erlischt. Aufgrund der räumlichen Nähe der aufgewerteten Flächen zu den Eingriffsflächen ist eine Rückwanderung der Individuen nach Abschluss der Baumaßnahme dabei möglich.

In Einzelfällen besteht allerdings keine hinreichende Aufwertungsmöglichkeit vorhandener Habitats, sodass der Eingriff durch die Neuanlage von Habitats ausgeglichen wird, wobei aber die Entwicklungszeit bis zur Entfaltung einer hinreichenden Wirksamkeit i.d.R. deutlich länger dauert (auch bei günstigen Ausgangsvoraussetzungen meist mind. 3 Jahre) als bei Aufwertung vorhandener Lebensräume. Weiterhin ist zum Teil im direkten Umfeld des relevanten Eingriffs keine ausreichende Flächenverfügbarkeit für Ausgleichsmaßnahmen gegeben und der Ausgleich wird daher auf entfernteren Flächen geleistet, wobei hierfür sinnvoller Weise auf günstige Voraussetzungen zur Habitatanlage und möglichst große zusammenhängende Flächen geachtet wird. In diesen beiden Fälle können daher die Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilien nicht kontinuierlich und im räumlichen Zusammenhang aufrecht erhalten werden. Die Maßnahme wird daher nicht als CEF-Maßnahme, sondern als FCS-Maßnahme (Maßnahme **FCS 2**) aufgefasst.

Die Betroffenheitsanalyse erfolgt unter Berücksichtigung dieser Auswertungen.

Äskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL									
<p>Die Äskulapnatter ist angesichts der bekannten Verbreitung innerhalb des Planungsgebiets ausschließlich im Bereich der Innquerung zu erwarten. Da sich die dortigen vorhabenbedingten Eingriffe jedoch auf kleinflächige Baufelder beschränken, wobei die beanspruchten Lebensräume auch kaum eine Eignung für Reptilien aufweisen, ist keine artenschutzrechtliche Betroffenheit absehbar.</p> <p>Demnach ist keine erhebliche Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme im Bereich der Innquerung ersichtlich, eine Empfindlichkeit gegenüber anlagebedingter und betriebsbedingter Störungen ergibt sich bei einer Freileitung für Reptilien von vornherein nicht, da von einer Freileitung keine Wirkungen ausgehen, die entsprechende Störungen von Reptilien verursachen könnten bzw. gegenüber möglichen Wirkungen grundsätzlich keine Empfindlichkeit besteht (u.a. keine Scheuch-, Barriere und Zerschneidungswirkung gegenüber Reptilien, keine Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber elektrischen und magnetischen Feldern, Lärmemissionen und sonstigen Emissionen). Es sind darüber hinaus keine erheblichen bauzeitlichen Störungen, beispielsweise in Form einer Zerschneidung von Funktionsbeziehungen oder durch Baulärm sowie Bewegungen von Fahrzeugen und Menschen, zu erwarten. Es besteht auch kein gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Art erhöhtes Tötungsrisiko, insbesondere da temporäre Schutzzäune (V 5.2) eine Zuwanderung in die Baufelder oder in viel befahrene Zufahrten auch für die Äskulapnatter erschweren und die Baufeldbereiche regelmäßig nach Reptilien (und Amphibien) abgesucht werden und evtl. vorhandene Tiere abgefangen und in angrenzende Bereiche verbracht werden.</p> <p>Somit ergeben sich keine Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotope über das erforderliche Maß hinaus • V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>											
<table border="0"> <tr> <td>Schadungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			Schadungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schadungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1	Grundinformationen	
	Rote-Liste Status Deutschland: 3	Bayern: 2
	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u>	
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

In Bayern kommt die Schlingnatter im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten u.a. entlang der Voralpenflüsse. Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halb-offener, 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 Sonnenplätzen, 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. Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden. Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standort-treu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie im Vergleich mit anderen heimischen Schlangenarten nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein. (Nach BAYLFU.)

Lokale Population:

Die Schlingnatter wurde bei den Erhebungen 2019 in drei räumlich getrennten Abschnitten des Trassenumfelds nachgewiesen, die jeweils als eigenständige lokale Populationen aufzufassen sind. Den vorliegenden Erkenntnissen entsprechend wird angenommen, dass die lokalen Populationen der Schlingnatter dort insbesondere die zusammenhängenden strukturreichen Wald-randbereiche, Lichtungsflächen und Saumstrukturen besiedelt und darüber hinaus auch ein Austausch über schmale ungeeignete Flächen (Verkehrswege, nicht zu breite Grünlandflächen usw.) hinweg möglich ist, wodurch die Abgrenzungen der jeweiligen lokalen Populationen bestimmt werden. Die genauen Abgrenzungen und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann jedoch nicht abschließend beurteilt werden, insbesondere auch da es sich aufgrund ihrer Biologie und Ökologie um eine kaum gezielt erfassbare Art handelt bei der grundsätzlich Unsicherheiten über Verbreitung und Individuenbestand verbleiben, so dass entsprechend der Einstufung in der KBR von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen wird.

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 - 3 und 5 BNatSchG**

Erhebliche Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme in Reptilienlebensräumen, die von der Schlingnatter besiedelt sind, zu erwarten. Im vorliegenden Fall ist dies durch die Baufelder zum Neubaumast 28 und Rückbaumast 66 absehbar, wodurch ca. 1881 m² Lebensraum temporär beeinträchtigt wird. Durch die Neuanlage von Reptilienlebensräumen im räumlichen Umfeld zu dem betroffenen Vorkommen bzw. die Aufwertung angrenzender Lebensräume können die bauzeitlich beanspruchten Flächen vollumfänglich durch Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen) ersetzt werden (**CEF 6**). Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt. Der Eintritt des Schädigungsverbots ist daher ausgeschlossen.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotope über das erforderliche Maß hinaus**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> • CEF 6 Aufwertungsflächen für Reptilien 		
Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Anlagebedingte und betriebsbedingte Störungen ergeben sich bei einer Freileitung für Reptilien nicht, da von einer Freileitung keine Wirkungen ausgehen, die entsprechende Störungen von Reptilien verursachen könnten bzw. gegenüber möglichen Wirkungen grundsätzlich keine Empfindlichkeit besteht (u.a. keine Scheuch-, Barriere und Zerschneidungswirkung gegenüber Reptilien, keine Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber elektrischen und magnetischen Feldern, Lärmemissionen und sonstigen Emissionen).</p> <p>Eine bauzeitliche Störung, die zu negativen Konsequenzen für lokale Populationen der Art oder zu erheblichen Auswirkungen auf einzelne Individuen führt, ist nicht anzunehmen: Gegen Störungen durch Baulärm oder Bewegungen von Fahrzeugen und Menschen ist die Art wenig empfindlich. Zudem ist ein Ausweichen in benachbarte aufgewertete Bereiche (CEF 6) möglich. Störungen von Funktionsbeziehungen ergeben sich nicht, da um die Baufelder weiterhin Vernetzungsstrukturen erhalten bleiben und mit der Vermeidungsmaßnahme V 5.4 sichergestellt wird, dass Baueinsatzkabel gequert werden können.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 5.4 Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p style="text-align: center;">Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen der Schlingnatter im Zuge der Baufeldfreimachung kann an den o. g. Maststandorten nicht ausgeschlossen werden. Deshalb sind zur Vermeidung folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <p>V 2.3 Vergrämungsmahd Reptilien: Durch regelmäßige Mahd bzw. Rückschnitt aufkommender Ruderalfluren werden Reptilien aus den freigeräumten Baufeldern vergrämt. Temporäre Schutzzäune (V 5.2) verhindern, dass in randlich tangierten Reptilienlebensräumen, Tiere in den Vorhabenbereich oder in viel befahrene Zufahrten einwandern. Im Bereich der betroffenen Maststandorte ist zudem eine baubedingte Gefährdung der Reptilienarten weiterhin dadurch zu vermeiden, dass ggf. erforderliche Baugruben während der Arbeitsruhe (Beton-aushärtungszeit) gesichert sowie unmittelbar nach dem Bau wieder verschlossen werden. Außerdem werden die Baufeldbereiche regelmäßig nach Reptilien (und Amphibien) abgesucht (V 5.3), evtl. vorhandene Tiere abgefangen und in die neu angelegten Reptilienlebensräume (CEF 6) verbracht.</p> <p>Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird bei konsequenter Umsetzung dieser Maßnahmen ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 2.3 Vergrämungsmahd Reptilien • V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien • V 5.3 Besatzkontrolle Amphibien und Reptilien 		

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potentiell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland noch weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.

Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2.000 m² angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.

Lokale Population:

Bei den projektspezifischen Kartierungen wurde die Zauneidechse vielfach im gesamten Planungsgebiet nachgewiesen und die Art ist auch darüber hinaus noch weit verbreitet und in allen geeigneten Habitaten zu erwarten. Als jeweils eigenständige lokale Population sind dabei alle Vorkommensbereiche anzusehen, die räumlich oder durch Barrieren (z.B. größere Verkehrswege, Fließgewässer, unüberwindliche land-/forstwirtschaftliche Nutzflächen), voneinander getrennt sind. Hierdurch ist im Trassenverlauf und im Bereich der Innquerung von einer unübersichtlich hohen Zahl eigenständiger lokaler Populationen auszugehen. Die in Tabelle 11 aufgeführten Konfliktbereiche müssen dabei jeweils eigenständigen lokalen Populationen zugeordnet werden.

Deren jeweilige Abgrenzung und der jeweilige Erhaltungszustand lässt sich auf Basis der vorhandenen Daten kaum sicher bestimmen. Angesichts der Lebensraumsituation dürfte aber im Durchschnitt analog zur Situation auf Ebene der biogeographischen Region für die gegenständlichen lokalen Populationen, ein eher mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand anzunehmen sein, allenfalls im Bereich der Innquerung mit den Inndämmen als großflächiger, zusammenhängender und sicherlich dicht besiedelter Lebensraum, ist ein guter bis hervorragender Erhaltungszustand wahrscheinlich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen wird demnach unterschiedlich 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 - 3 und 5 BNatSchG**

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Erhebliche Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme in Reptilienlebensräumen, die von der Zauneidechse besiedelt oder mit Vorkommen zu rechnen ist, zu erwarten.</p> <p>Die sich aus den Auswertungen ergebenden, über die gesamte Trasse verteilten 15 Konfliktbereiche sind in Tab. 11 dargestellt und umfassen insgesamt ca. 3,65 ha ausschließlich temporär beeinträchtigter Reptilienlebensräume. Um die Erfüllung von Verbotstatbeständen zu vermeiden werden soweit möglich Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen) durchgeführt. Hierbei wird jeweils im unmittelbaren Umfeld zu den betroffenen Beständen mindestens ein flächengleicher vorgezogener Ausgleich durch die Neuanlage von Reptilienlebensräumen bzw. die Aufwertung angrenzender Lebensräume für die ausschließlich temporären vorhabenbedingten Beeinträchtigungen geleistet (Maßnahme CEF 6). Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Ende der Bauzeit wiederhergestellt.</p> <p>Allerdings besteht nicht für alle Eingriffsbereiche eine hinreichende Flächenverfügbarkeit im direkten räumlichen Umfeld für Ausgleichsmaßnahmen oder die hinreichende Wirksamkeit der Maßnahmen vor dem geplanten Beginn des Eingriffs (Kontinuität der ökologischen Funktion) kann nicht sicher erreicht werden. Dies ist für die Konfliktbereiche Masten 20 - 22, Mast 74 sowie Mast 137 und Rückbaumast 207 der Fall. Um die Beeinträchtigung im Konfliktbereich Mast 74 zu minimieren, ist jedoch die Anlage von Totholzhaufen mit bei den Fällungen gewonnenem Schnittgut in den Bereichen direkt angrenzend an die Baufelder vorgesehen, sodass auch hier zusätzlicher Rückzugsraum geschaffen wird (Maßnahme V 5.7).</p> <p>Es kann daher nicht in jedem Fall mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust oder Schädigung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten) erfüllt wird. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG wird damit erforderlich.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotope über das erforderliche Maß hinaus • V 5.7 Rückzugsraum für Reptilien <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEF 6 Aufwertungsflächen für Reptilien <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Störungen ergeben sich bei einer Freileitung für Reptilien nicht, da von einer Freileitung keine Wirkungen ausgehen, die entsprechende Störungen von Reptilien verursachen könnten bzw. gegenüber möglichen Wirkungen grundsätzlich keine Empfindlichkeit besteht (u.a. keine Scheuch-, Barriere und Zerschneidungswirkung gegenüber Reptilien, keine Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber elektrischen und magnetischen Feldern, Lärmemissionen und sonstigen Emissionen).

Eine bauzeitliche Störung, die zu negativen Konsequenzen für die Populationen der Art oder zu erheblichen Auswirkungen auf einzelne Individuen führt, ist nicht anzunehmen: Gegen Störungen durch Baulärm oder Bewegungen von Fahrzeugen und Menschen ist die Art wenig empfindlich. Zudem ist ein Ausweichen in benachbarte, durch die Maßnahmen **CEF 6** bzw. **FCS 2** (vorgezogen hergestellt, aber zum Zeitpunkt des Eingriffs noch nicht voll funktionsfähig) oder durch die Maßnahme **V 5.7**, dort wo kein Ausgleich möglich ist, aufgewertete Bereiche möglich. Dadurch werden auch erhebliche Auswirkungen auf die Populationsgröße der lokalen Bestände im Rahmen der durchzuführenden Vergrämung der Individuen durch Beseitigung von Versteckmöglichkeiten, Gehölzfällung und Mahd entgegengewirkt. Störungen von Funktionsbeziehungen ergeben sich nicht, da um die Baufelder weiterhin Vernetzungsstrukturen erhalten bleiben und mit der Vermeidungsmaßnahme **V 5.4** sichergestellt wird, dass Baueinsatzkabel gequert werden können.

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- **V 5.4 Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere**
- 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 und 5 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen oder ihrer Gelege im Zuge der Baufeldfreimachung kann in den Baufeldern an den Maststandorten (siehe Tab. 11) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Deshalb sind zur Vermeidung folgende Maßnahmen vorgesehen:

V 2.3 Vergrämungsmahd Reptilien: Durch regelmäßige Mahd bzw. Rückschnitt aufkommender Ruderalfluren werden Reptilien aus den freigeräumten Baufeldern vergrämt. Temporäre Schutzzäune (**V 5.2**) verhindern, dass in randlich tangierten Reptilienlebensräumen, Tiere in den Vorhabenbereich oder in viel befahrene Zufahrten einwandern. Im Bereich der betroffenen Maststandorte ist zudem eine baubedingte Gefährdung der Reptilienarten weiterhin dadurch zu vermeiden, dass ggf. erforderliche Baugruben während der Arbeitsruhe (Betonaushärtungszeit) gesichert sowie unmittelbar nach dem Bau wieder verschlossen werden. Außerdem werden die Baufeldbereiche regelmäßig nach Reptilien (und Amphibien) abgesucht (**V 5.3**), evtl. vorhandene Tiere abgefangen und in die neu angelegten Reptilienlebensräume (**CEF 6**) verbracht.

Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird bei konsequenter Umsetzung dieser Maßnahmen ausgeschlossen.

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- **V 2.3 Vergrämungsmahd Reptilien**

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> • V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien • V 5.3 Besatzkontrolle Amphibien und Reptilien 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Es bestehen Unsicherheiten bei der rechtzeitigen Funktionsfähigkeit von Ausgleichsflächen für die Zauneidechse im Konfliktbereich Masten 20 - 22, zudem fehlt für die Konfliktbereiche Mast 74 sowie Mast 137 und Rückbaumast 207 eine hinreichende Flächenverfügbarkeit im jeweils direkt angrenzenden Umfeld zum Eingriff. Daher wird vorsorglich angenommen, dass das Schädigungsverbot von Lebensstätten bei der Zauneidechse verletzt wird. Eine Ausnahmeprüfung und damit eine Prüfung bezüglich der Sicherung des Erhaltungszustands bei Verwirklichung des Vorhabens wird somit erforderlich.

In allen gegenständlichen Fällen handelt es sich grundsätzlich um kleinflächige Eingriffe in größere Zauneidechsenhabitate, sodass in keinem Fall von einem ursächlichen Verlust der jeweils ansässigen Zauneidechsenpopulation durch das Vorhaben auszugehen ist. Darüber hinaus werden die baubedingt in Anspruch genommenen Habitatflächen nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder hergestellt, so dass die Gesamtlebensraumfläche grundsätzlich in mindestens ähnlicher Größe und Ausprägung mittelfristig wieder zur Verfügung stehen wird. Eine nachhaltige Verschlechterung des Zustands der jeweils ansässigen Zauneidechsenpopulation ist damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Durch die geplanten Aufwertungsflächen für Reptilien (Maßnahme **FCS 2**), die im Gegensatz zu den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Maßnahme **CEF 6**) dauerhaft und nicht nur so lange der Eingriff wirkt, unterhalten werden, ist auch mit Sicherheit gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region nicht weiter verschlechtert. Vielmehr ist diese Maßnahme dem Ziel der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region dienlich.

Letztlich wird auch keinesfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen in der biogeografischen Region durch das Vorhaben behindert, insbesondere da von Freileitungen keine negativen Wirkungen auf die Verbundsituation zwischen den Vorkommen ausgehen und die Vernetzung entlang von Ausbreitungskorridoren auch bei Verwirklichung des Vorhabens erhalten bleibt.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen oder ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen auf der lokalen Ebene
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustands der Populationen in der KBR
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der KBR
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands erforderlich:
 - **FCS 2 Anlage von Reptilien-Lebensräumen**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Fazit

Bei der Äskulapnatter und der Schlingnatter werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Bei der Zauneidechse können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände trotz der vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art erforderlich.

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Im Umfeld des Vorhabens wurde 2012 eine probeflächenbezogene und 2017/19 eine detaillierte Kartierung von Amphibienlebensräumen und den vorkommenden Amphibienarten durchgeführt, die 2021 plausibilisiert wurde (vgl. Kap. 1.2.1).

Ausgewertet wurde weiterhin die Artenschutzkartierung und die saP-Arbeitshilfe des BAYLFU sowie weitere Datengrundlagen. Insgesamt sind hierbei **5 Amphibienarten** nach Anhang IV FFH-RL aus dem Umfeld des Vorhabens bekannt oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Bei einer weiteren Art, der Wechselkröte, werden darüber hinaus vmtl. fälschlicherweise Nachweise aus dem Trassenbereich genannt.

Tab. 12: Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	U2	L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 und 2019 in Sandgrube nordöstlich Vilsbiburg, Sandgrube bei Leiten und in der Aue des Geratskirchner Bachs. S/F: Nachweise in Sandgrube bei Leiten 2021. ASK: Nachweise in ehem. Sandgrube bei Hofthambach (2004-2016), Sandgrube bei Leiten (2004). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	U1	L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 und 2019 in Weiher bei Psallersöd (Mast 49) und 2019 an der Innquerung in Altwasser. ASK: Nachweis in Weiher bei Tann (2004, 2011), dort 2017 nicht mehr nachgewiesen. B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i> (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	XX	Innerhalb des Wasserfroschkomplexes nur schwer unterscheidbare Art und daher meist als „Grünfrösche“ erfasst. In der Regel seltenste Art innerhalb des Komplexes. Verbreitung unklar aber Vorkommen im Trassenverlauf grundsätzlich möglich. L, B, S/F, ASK, D: Nachweise Artkomplex „Grünfrösche“ im gesamten Trassenverlauf, jedoch keine bekannten aktuellen gesicherten Nachweise der gegenständlichen Art im ausgewerteten Umfeld.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	U1	L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 und 2019 in der Aue des Geratskirchner Bachs und 2019 an der Innquerung in Altwasser. S/F: Beibeobachtung im Rahmen anderweitiger Kartierungen 2018 in Waldfläche bei Schöderl. ASK: Nachweis an der Innquerung in Altwasser (2004). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	FV	L: Nachweise in der projektspezifischen Kartierung 2012 und 2019 in Waldweihern bei Psallersöd und in Aue des Kreßbach. S/F: Nachweise in zwei Weihern bei Tann 2021 ASK: Nachweis in Teich bei Tann (2004). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	2	1	U2	Im Kartierbericht von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2020) für die projekt-spezifischen Erfassungen 2012 als nachgewiesen angegeben, aber ohne Angabe des Fundorts. In Unterlage zur saP von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2018) hingegen nur als Potential-art berücksichtigt. Nachweis daher vmtl. Fehler im Kartier-bericht, auch da die Trasse weit außer-halb des aktuellen Verbreitungsgebiets der Art liegt und aus allen anderen aus-gewerteten Datengrundlagen keine ak-tuellen Nachweise im Trassenumfeld vorliegen.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Amphibienarten

Grundlage der Betroffenheitsanalyse sind die projektbezogenen Amphibienkartierungen 2012 und 2017/19 durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF sowie die Plausibilisierung 2021 durch FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT. Darüber hinaus liegen weitere Daten aus den ausgewerteten Datengrundlagen und aus Beibeobachtungen bei anderweitigen Kartierungen vor.

Demnach sind von den saP-relevanten Amphibienarten die **Gelbbauchunke**, der **Kammolch**, der **Kleine Wasserfrosch**, der **Laubfrosch** und der **Springfrosch** zu berücksichtigen.

Ein Vorkommen der **Wechselkröte** im Planungsgebiet hingegen ist angesichts der aktuellen Verbreitung der Art in Bayern nicht zu erwarten und der im Kartierbericht von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2020) für die projektspezifischen Erfassungen 2012 angegebene Nachweis dürfte auf eine fehlerhafte Übertragung zurückgehen. Da unabhängig ob eines Vorkommens auch keine vorhabenbedingten Eingriffe in potentiell geeignete Lebensräume der Wechselkröte stattfinden, wird die Art daher im Folgenden nicht weiter geprüft.

Angesichts der Ökologie und Biologie und möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der relevanten Amphibienarten im Gebiet, lassen sich die Arten in 2 Gruppen zusammenfassen. Dabei handelt es sich einerseits um ausgesprochen mobile Pionierarten (Gelbbauchunke und Laubfrosch), die sich schnell neue Lebensräume, insbesondere neue Laichgewässer, erschließen können und dabei vergleichsweise geringe Ansprüche an geeignete Gewässer zeigen und durchaus auch gezielt und in größerer Zahl in Baufelder einwandern und dort während den Arbeiten ggf. entstehende temporäre Pfützen als Laichplatz nutzen können. Andererseits handelt es sich um Arten, die eine hohe Laichplatztreue und gehobene Ansprüche an Laichgewässer zeigen (Kammolch, Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch) und mangels Eingriffen in derartige Gewässer allenfalls durch Wirkungen auf ihren Wanderungen zwischen Landlebensraum und Laichgewässer Betroffenheiten entstehen können, bei denen aber keinesfalls eine gezielte Einwanderung in die Baufelder zu erwarten ist.

**Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften:
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2, 3 Bayern: 2, 2

Art im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 12.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. ANDRÄ ET AL. (2019), BAYLFU (2011, Stand 2020).

Die beiden hier zusammengefassten Amphibienarten gelten als Arten mit ausgeprägten Pioniereigenschaften und können neue Gewässer rasch besiedeln. D.h. sie sind angepasst an eine sich schnell veränderliche Laichgewässersituation und weisen eine hohe Mobilität und geringe Laichplatztreue auf. Dabei sind die Ansprüche an geeignete Gewässer eher gering und ein breites Spektrum von unterschiedlichen Gewässertypen kann genutzt werden, sofern einige grundsätzliche Bedingungen erfüllt sind. Besonders günstige Laichgewässer sind fisch- und feindfreie, gut besonnte und sich schnell erwärmende Kleingewässer in frühen Sukzessionsstadien. Die Gelbbauchunke nutzt dabei regelmäßig trockenfallende, unbewachsene Klein- und Kleinstgewässer (auch Pfützen in Fahrspuren), während der Laubfrosch eher größere Gewässer mit wenigstens geringer Ufer- und Wasserpflanzenvegetation bevorzugt, wobei beide Arten bei gleichzeitigem Vorkommen oftmals auch in denselben Gewässern laichen.

Lokale Population:

Bezüglich der Gelbbauchunke wurden bei den projektbezogenen Kartierungen 2012, 2017/19 und 2021 drei für das Vorhaben relevante Vorkommensbereiche erfasst, die angesichts der räumlichen Trennung zueinander dabei jeweils als eigenständige lokale Populationen aufzufassen sind. Es handelt sich um die Bereiche Sandgrube nordöstlich Vilsbiburg (bei Mast 32), in der Aue des Geratskirchner Bachs (bei Mast 116) und in der Sandgrube bei Leiten (bei Mast 161).

Der Laubfrosch besitzt im Vorhabengebiet bekannte Vorkommen in der Aue des Geratskirchner Bachs (bei Mast 116) und in der Innaue im Bereich der Innquerung, die ebenso jeweils als eigenständige lokale Populationen aufzufassen sind.

Die genauen Abgrenzungen und der jeweilige Erhaltungszustand dieser lokalen Populationen lassen sich auf Basis der vorhandenen Daten allerdings nicht sicher bestimmen, angesichts der Lebensraumsituation dürfte aber im Durchschnitt analog zur Situation auf Ebene der biogeografischen Region für die gegenständlichen lokalen Populationen der beiden Arten, ein eher mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand anzunehmen sein.

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

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

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

Innerhalb der Baufelder und Zufahrten sind aktuell keine Fortpflanzungsstätten in Form von Laichgewässern der Gelbbauchunke oder des Laubfroschs vorhanden.

**Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften:
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Beeinträchtigungen von Lebensstätten (Landlebensräume im Sommer und Winter) könnten möglicherweise durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen bei Rück- und Neubau der Masten stattfinden. Die Eingriffe sind aber im Vergleich zum Gesamtangebot sehr kleinflächig und nur vorübergehend, so dass die ökologische Funktion als Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Um eine unkontrollierte Einwanderung in, ggf. innerhalb der Baufelder entstehende, Temporärgewässer zu verhindern, ist die Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien geplant und es werden Besatzkontrollen bzgl. Amphibien und Reptilien bauzeitlich durchgeführt.

Insgesamt sind daher keine Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG absehbar.

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- **V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien**
 - **V 5.3 Besatzkontrolle Amphibien und Reptilien**
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Von Freileitungen gehen keine relevanten anlage- und betriebsbedingten Störungen für Amphibienarten aus.

Eine bauzeitliche erhebliche Störung ist aufgrund der Unempfindlichkeit gegenüber Lärm und Erschütterungen sowie bei Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen: Mit der Vermeidungsmaßnahme **V 5.4** wird sichergestellt, dass die Wanderbewegungen während der Bauzeit weiterhin möglich sind und nicht durch die Baueinsatzkabel beeinträchtigt werden.

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- **V 5.4 Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere**
- 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 und 5 BNatSchG

Innerhalb der Baufelder und Zufahrten sind aktuell keine Fortpflanzungsstätten in Form von Laichgewässern der Gelbbauchunke oder des Laubfroschs vorhanden, sodass eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsstadien in diesen Lebensstätten von vornherein ausgeschlossen ist. Weiterhin ist das vorhabenbedingte Tötungsrisiko auch in den Landlebensräumen vernachlässigbar gering, da nur in sehr kleine Teilflächen der jeweils großräumig vorhandenen potentiellen Landlebensräume im Umfeld zu den Vorkommensbereichen eingegriffen werden muss und die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Individuen verschwindend gering ist, sodass das Tötungsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Arten nicht signifikant erhöht ist.

**Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften:
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Darüber hinaus sind baubedingte Tötungen oder Verletzungen der gegenständlichen Amphibienarten während Wanderungsbewegungen auf den Zufahrten und bei Einwanderung in ggf. innerhalb der Baufelder entstehende Temporärgewässer möglich. Allerdings finden Wanderungsbewegungen der beiden Arten hauptsächlich in den Nachtzeiten statt, also in einem Zeitraum in dem keine Bauarbeiten und damit auch kein Baustellenverkehr stattfindet. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher ausgeschlossen. Eine unkontrollierte Einwanderung in die Baufelder wird durch die Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien (**V 5.2**) vermieden und es werden bauzeitlich Besatzkontrollen bzgl. Amphibien und Reptilien durchgeführt (**V 5.3**), sodass auch hier kein erhöhtes Tötungsrisiko festzustellen ist.

 Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien**
- **V 5.3 Besatzkontrolle Amphibien und Reptilien**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Amphibien ohne ausgeprägte Pioniereigenschaften:**Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: **3, G, V**Bayern: **2, 3, V**Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommendErhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 12.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. ANDRÄ ET AL. (2019), BAYLFU (2011, Stand 2020).

Die hier zusammengefassten Amphibienarten gelten als vergleichsweise laichplatztreu und haben spezifische Ansprüche an geeignete Laichgewässer. Günstige Laichgewässer aller drei Arten sind dabei nicht zu klein, dauerhaft wasserführend, aber dennoch fischfrei sowie gut mit Ufervegetation und Wasserpflanzen eingewachsen. In der Regel wird das traditionelle Laichgewässer jährlich wiederkehrend aufgesucht und Wanderungen erfolgen nur zwischen den Landlebensräumen und den Laichgewässern. Eine Ausbreitung und Erschließung neuer Gewässer erfolgt maßgeblich nur durch abwandernde Jungtiere.

Lokale Populationen:

Vom Kammolch liegt der Nachweis eines Vorkommens in einem Weiher bei Psallersöd (bei Mast 49) und in der Innaue im Bereich der Innquerung vor. Der Springfrosch wurde in Waldweihern bei Psallersöd, in der Aue des Kreßbach und in Teichen und Weihern bei Tann nachgewiesen. Der Springfrosch ist in weiten Teilen Bayerns dabei, vmtl. klimabedingt, in Ausbreitung begriffen und dürfte von diesen Bereichen ausgehend zukünftig weitere Bereiche im Trassenumfeld besiedeln. Keine Nachweise liegen vom Kleinen Wasserfrosch aus dem ausgewerteten Umfeld zum Vorhaben vor. Da es sich allerdings um eine innerhalb des Wasserfroschkomplexes nur schwer von den anderen beiden „Grünfröschen“ unterscheidbare Art handelt, von der Vorkommen im weiteren Umfeld außerhalb des ausgewerteten Untersuchungsraum am Inn, an der Isen, an der Isar und an der Kleinen Vils bekannt sind, sind auch im Planungsgebiet Vorkommen zumindest entlang der größeren Fließgewässer möglich. Dabei ist bei einer räumlichen Trennung der einzelnen Vorkommensbereiche zueinander jeweils eine eigenständige lokale Populationen anzunehmen, wobei sich die genauen Abgrenzungen und der jeweilige Erhaltungszustand dieser lokalen Populationen auf Basis der vorhandenen Daten, allerdings nicht sicher bestimmen lässt. Angesichts der Lebensraumsituation dürfte aber im Durchschnitt, analog zur Situation auf Ebene der biogeographischen Region, für die gegenständlichen lokalen Populationen für den Springfrosch, ein eher guter und für die beiden anderen Arten ein eher mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand anzunehmen sein.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Amphibien ohne ausgeprägte Pioniereigenschaften: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)													
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL													
<p>Bei diesen Amphibienarten beschränken sich Betroffenheiten, mangels Eingriffen in geeignete Laichgewässer und ohne die Gefahr einer unkontrollierten Einwanderung und Nutzung innerhalb der Baufelder ggf. entstehender Temporärgewässer allenfalls auf Beeinträchtigungen in Landlebensräumen und bei Wanderungsbewegungen zwischen Landlebensraum und Laichgewässer.</p> <p>Beeinträchtigungen von Landlebensräumen im Sommer und Winter, die möglicherweise durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen bei Rück- und Neubau der Masten stattfinden, sind unerheblich, da die Eingriffe im Vergleich zum Gesamtangebot sehr kleinflächig und nur vorübergehend sind und die ökologische Funktion als Ruhestätte daher im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Ebenso wird mit der Vermeidungsmaßnahme V 5.4 sichergestellt, dass die Wanderungsbewegungen während der Bauzeit weiterhin möglich sind und nicht durch die Baueinsatzkabel beeinträchtigt werden. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ergibt sich auch nicht, da in möglichen Landlebensräumen angesichts der kleinflächigen Eingriffe, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Individuen verschwindend gering ist, sowie mit der Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien (V 5.2) noch weiter minimiert wird und Wanderungsbewegungen der gegenständlichen Amphibienarten auf die Nachtzeiten beschränkt sind, und damit in einem Zeitraum in dem keine Bauarbeiten und auch kein Baustellenverkehr stattfinden.</p>													
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 5.2 Installation von temporären Schutzzäunen für Amphibien und Reptilien • V 5.4 Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Schädigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td><input type="checkbox"/> ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> <td></td> </tr> </table>		Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein											

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden streng geschützten Amphibienart nach Anhang IV FFH-RL, werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.4 Fische

Von der einzigen in Bayern aktuell vorkommenden streng geschützten Fischart nach Anhang IV FFH-RL, des **Donaukaulbarschs** (*Gymnocephalus baloni*) sind Vorkommen in der Rott möglich, die durch die gegenständliche Leitung überspannt wird.

Tab. 13: Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	G	U1	In den Datengrundlagen keine bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Bekanntes Vorkommen beschränken sich auf die Donau sowie größere Donau-Nebengewässer, z.B. auch in der Rott, die durch die Trasse gequert wird und wo ein Vorkommen grundsätzlich möglich ist.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Fischart

Der Donaukaulbarsch ist eine endemische Art innerhalb der Gewässersysteme von Donau, Dnjestr und Dnjepr. In Deutschland kommt die Art nur in der bayerischen Donau sowie in größeren Donau-Nebengewässern (z.B. Isar, Amper, Inn, Rott) vor. Ein Vorkommen in der Rott, die durch die Trasse gequert wird ist daher grundsätzlich möglich. Allerdings finden vorhabenbedingt keine direkten baulichen Eingriffe in die Rott oder deren Uferbereiche statt, die Masten werden außerhalb der Uferbereiche gegründet und der Fluss überspannt. Durch Maßnahmen zum Schutz von Gewässern vor Schadstoffeinträgen (**Maßnahmen V 4.1 und V 4.2**), die auch bereits allgemein aus wasserrechtlichen Gründen nötig sind, werden auch mögliche indirekte Wirkungen des Vorhabens auf querende Gewässer wirksam vermieden. Der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist daher mit hinreichender Sicherheit auch ohne detaillierte Prüfung ausgeschlossen.

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fischart nach Anhang IV FFH-RL, dem Donaukaulbarsch, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art nicht erforderlich, wenn die konfliktvermeidende Maßnahme umgesetzt wird.

4.1.2.5 Libellen

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Libellenarten

Entsprechend der Verbreitungssituation und den Lebensraumsansprüchen der Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL, ist im Gebiet allenfalls ein Vorkommen der **Grünen Flussjungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) zu erwarten, wenngleich aus den die Trasse querenden Fließgewässern, aus den ausgewerteten Datengrundlagen keine Nachweise vorliegen.

Tab. 14: Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>)	*	V	FV	In den Datengrundlagen keine bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Vorkommen aber grundsätzlich in allen geeigneten Fließgewässern, die durch die Trasse gequert werden, möglich.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Libellenarten

Bei der Grünen Flussjungfer handelt es sich um 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. Entsprechende Fließgewässer mit wenigsten in Abschnitten geeigneten Bedingungen, werden durch die gegenständliche Trasse gequert, wenngleich keine Nachweise oder Hinweise auf Vorkommen in diesen Gewässern vorliegen. Unabhängig von einem tatsächlichen Vorkommen wären allerdings von vornherein keine Betroffenheiten der Art zu besorgen, da vorhabenbedingt keine direkten baulichen Eingriffe in potentiell geeignete Fließgewässer oder deren Uferbereiche stattfinden, die Masten werden außerhalb der Uferbereiche gegründet und der Fluss überspannt. Durch Maßnahmen zum Schutz von Gewässern vor Schadstoffeinträgen (**Maßnahmen V 4.1 und V 4.2**), die auch bereits allgemein aus wasserrechtlichen Gründen nötig sind, werden auch mögliche indirekte Wirkungen des Vorhabens auf querende Gewässer wirksam vermieden werden.

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden streng geschützten Libellenart nach Anhang IV FFH-RL, der Grünen Keiljungfer, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art nicht erforderlich, wenn die konfliktvermeidende Maßnahme umgesetzt wird.

4.1.2.6 Käfer

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Käferarten

Am Inn bzw. in den Weichholzauwäldern in der Innaue sind Vorkommen des **Scharlachkäfers** (*Cucujus cinnaberinus*) aus diversen Datengrundlagen bekannt. Die übrigen Käferarten nach Anhang IV FFH-RL sind entsprechend der natürlichen Verbreitungsgebiete der Arten oder mangels geeigneter Lebensräume im näheren Umfeld der Trasse im Gebiet nicht zu erwarten.

Tab. 15: Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R	FV	In den Datengrundlagen keine bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Grundsätzlich aber allgemein in den Inn-Auwäldern verbreitete Art und im Bereich der Innquerung sicher zu erwarten.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Käferarten

Der Scharlachkäfer ist ein xylobionter Käfer, dessen Larven sich in frischem stehendem und/oder liegendem Starktotholz von morschem Bast und teilweise auch räuberisch ernähren. Der Käfer ist dabei in den Weichholzauwäldern am Inn und auch an weiteren Flüssen im südöstlichen Alpenvorland weit verbreitet. Im gegenständlichen Planungsgebiet bzw. im ausgewerteten Umfeld liegen zwar keine Nachweise der Art vor, unweit südlich und nördlich sind aber zahlreiche Funde z.B. im FFH-Managementplan "Salzach und Unterer Inn" (7744-371) verzeichnet, ebenso liegen eigene Beobachtungen der aus den Auwäldern im Umfeld der Staustufe Simbach vor. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Art auch im Bereich der Innquerung aktuelle Vorkommen besitzt, wobei hier eine Betroffenheit durch die in geringem Umfang notwendigen Gehölzfällungen am Rückbaumast 8 möglich ist.

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<p>Der Scharlachkäfer ist in den Auwäldern am Inn weit verbreitet und auch für den gegenständlichen Bereich der Innquerung zu erwarten. Eine Betroffenheit ist nur durch die in geringem Umfang notwendigen Gehölzfällungen am Rückbaumast 8 direkt am Innufer möglich, da nur hier im Bereich der Innquerung in Gehölze eingegriffen wird. Zur Larvalentwicklung geeignetes Totholz im Vorhabenbereich wurde bisher nicht kartiert. Mit den vorhabenbedingten Eingriffen in die vorhandenen Gehölzflächen (das geplante Baufeld beschränkt sich dabei weitgehend auf Gebüschstrukturen unterhalb der rückzubauenden Freileitung) sind aber wenn überhaupt allenfalls einzelne potentiell geeignete Strukturen betroffen, ohne dass die Qualität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte insgesamt eingeschränkt würde. Die Vernetzung bleibt für die flugfähigen Käfer erhalten. Das individuelle Tötungsrisiko (Eier, Larven und Jungkäfer unter der Borke) bei den erforderlichen Fällungen liegt im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos, wie es auch durch eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung auftritt. Vorsorglich werden auf Veranlassung der ökologischen Baubegleitung Verdachtsbäume (Totholz mit sich gerade ablösender Rinde) während der Fällarbeiten markiert, schonend gefällt und außerhalb des Baufelds vergleichbar zur ursprünglichen Ausrichtung wiederausgebracht (V 5.6). Gegenüber typischen bei Bauvorhaben auftretenden Störwirkungen gilt die Art als unempfindlich, bzw. Störungen, die nicht gleichzeitig das Schädigungs- oder Tötungsverbot erfüllen würden, bestehen für den Scharlachkäfer nicht.</p> <p>Eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ist daher ausgeschlossen.</p>	

Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:	
	• V 1.1 Ökologische Baubegleitung	
	• V 3.1 Keine Inanspruchnahme angrenzender Biotopflächen über das erforderliche Maß hinaus	
	• V 5.6 Erhaltung Lebensraumpotential Scharlach-Plattkäfer	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden streng geschützten Käferart nach Anhang IV FFH-RL, dem Scharlachkäfer, werden keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Schmetterlingsarten

Von den Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gehen aus dem Umfeld zum Vorhaben nur Vorkommen des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Phengaris nausithous*) hervor. Bestände der Raupenfutterpflanze (Großen Wiesenknopfs - *Sanguisorba officinalis*), als Grundvoraussetzung für die Ansiedlung der Art, wurden durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF im Bereich der Trasse des geplanten Ersatzneubaus 2017 erfasst und auf Präimaginalstadien des Falters untersucht, wobei allerdings kein Artnachweis erfolgte. Im Bereich der Innquerung fand eine Raupenfutterpflanzensuche 2018 statt. Weiterhin wurde auch bei weiteren Erfassungen, z.B. bei den Biotop- und Nutzungskartierungen auf entsprechende Pflanzenvorkommen geachtet.

Darüber hinaus sind Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpina proserpinus*) grundsätzlich möglich, da es sich um eine sehr unstete und vagabundierende Schmetterlingsart handelt, die zumindest jahrweise nahezu bayernweit in geeigneten Habitaten auftreten kann. Auf für die Art geeignete Raupenfutterpflanzenbestände (Nachtkerzengewächse), als Grundvoraussetzung für die Ansiedlung der Art, wurde während der Erhebungen durch BÜRO BFOESS (2020) im Bereich der Innquerung und bei der Biotop- und Nutzungstypenerfassung durch BÜRO DR. SCHOBBER GMBH (2021) gezielt geachtet.

Tab. 16: Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Tagfalter					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	V	U1	L: Keine Nachweise bei der projektspezifischen Kartierung 2017. In zwei Bereichen wurden aber Raupenfutterpflanzen festgestellt (im Bereich der Masten 80 und 81 sowie Masten 116 und 117). ASK: Nachweise bei Grünthal (2003), Walln (2004) und Piesenkofen (2010). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.
Nachtfalter					
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	XX	In den Datengrundlagen keine bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Als unstete und vagabundierende Art, kann der Nachtkerzenschwärmer aber zumindest jahrweise nahezu bayernweit in allen geeigneten Lebensräumen auftreten. Voraussetzung ist hierfür das Vorhandensein ausreichend großer Bestände geeigneter Raupenfutterpflanzen, wie sie in den Erfassungen nicht auffällig wurden.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Schmetterlingsarten

- **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)**

Potentielle Lebensstätten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Bestände des Großen Wiesenknopfs - *Sanguisorba officinalis* als Voraussetzung für eine Eiablage) kommen im Trassenbereich nach den projektbezogenen Begehungen 2017 nur im Bereich der geplanten Masten 80 und 81 (Rotttal zwischen Moosvogel und Hellsberg) sowie im Bereich der Masten 116 und 117 (Aue des Geratskirchner Bachs) vor. Aktuelle Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gelangen bei den Kartierungen jedoch nicht und gehen auch aus den anderweitigen Datengrundlagen für diese Bereiche nicht hervor. Darüber hinaus beschränken sich die Baufelder auf regelmäßig gemähtes Grünland (Intensivgrünland und Feuchtgrünland) sowie Ackerflächen – die vorhandenen feuchten Staudenfluren und Säume mit den relevanten Raupenfutterpflanzenwuchsorten liegen außerhalb der Eingriffsbereiche. Sowohl eine Schädigung von Lebensstätten als auch die Tötung oder Verletzung von Individuen der Art ist daher ausgeschlossen. Da die Art auch keine Störungsempfindlichkeit aufweist, ist eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen.

- **Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers sind aus dem Trassenumfeld nicht bekannt. Allerdings handelt es sich beim Nachtkerzenschwärmer um eine sehr unstete und vagabundierende Schmetterlingsart, die zumindest jahrweise nahezu bayernweit in einer Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen, die sich meist durch ein (feucht-)warmes Mikroklima und ausreichend große Bestände geeigneter Raupenfutterpflanzen auszeichnen, auftreten kann. Als Raupenfutterpflanzen dienen verschiedene „Nachtkerzengewächse“ insbesondere aus der Gattung der Weidenröschen. Zwar finden sich im gesamten Trassenverlauf immer wieder Wuchsorte geeigneter Raupenfutterpflanzen, dabei handelt es sich jedoch entsprechend der Beobachtungen während der Biotop- und Nutzungskartierungen 2021 (DR. SCHÖBER GMBH), bei der gezielt auf entsprechende Pflanzenvorkommen geachtet wurde, in aller Regel nur um über das Gebiet verteilte Einzelpflanzen bzw. Kleinstvorkommen aus wenigen Pflanzen. Größere Bestände von Raupenfutterpflanzen, die insbesondere auch eine Grundvoraussetzung für eine längerfristige Ansiedlung darstellen, wurden nicht auffällig. Ein Vorkommen der Art im Trassenbereich oder innerhalb der Baufelder ist daher unwahrscheinlich und angesichts der geringen, allenfalls jahrweisen Aufenthaltswahrscheinlichkeit sind artenschutzrechtliche Konflikte im Zuge der Vorhabenumsetzung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Fazit

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden streng geschützten Schmetterlingsart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

4.1.2.8 Weichtiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Weichtierarten

Aktuelle Vorkommen der **Bachmuschel** (*Unio crassus*) sind gemäß der ausgewerteten Datengrundlagen aus der Kleinen Vils mit Nebenbächen im Bereich Diemannskirchen bis Dietrichstetten und dem Rettenbach bei Vilsbiburg bekannt.

Die Verbreitungsgebiete der anderen in Bayern vorkommenden Weichtierarten nach Anhang IV FFH-RL liegen weit außerhalb des Untersuchungsraums.

Tab. 17: Weichtierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum

Art	RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Muscheln				

Art		RLD	RLB	EHZ KBR	Vorkommen im Untersuchungsraum
Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	U2	ASK, D: Nachweise in der Kleinen Vils mit Nebenbächen im Bereich Diemannskirchen bis Dietrichstetten (2009, 2017; vgl. FFH-MPL "Kleine Vils" (7539-371) und im Rettenbach bei Vilsbiburg (2009). L, B, S/F: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.

Erläuterungen: vgl. Einleitung Kap. 4

Betroffenheit der Weichtierarten

Während das Bachmuschelvorkommen im Rettenbach oberstromig außerhalb des Trassenbereichs liegt, wird der bekannte Vorkommensbereich in der Kleinen Vils zwischen Diemannskirchen bis Dietrichstetten durch die Trasse überspannt. Dabei finden allerdings vorhabenbedingt keine direkten Eingriffe in das Gewässer oder deren Uferbereiche statt. Mögliche indirekte Wirkungen des Vorhabens auf das Bachmuschelvorkommen werden durch Maßnahmen zum Schutz von Gewässern vor Schad- und Schwebstoffeinträgen (**Maßnahmen V 4.1 und V 4.2**), die bereits aus wasserrechtlichen Gründen erforderlich werden, wirksam vermieden. Der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Fazit

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden streng geschützten Weichtierart nach Anhang IV FFH-RL, der Bachmuschel, werden keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

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

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

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Es ist verboten, Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

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

(Hinweis: Entsprechend des aktualisierten „Leitfadens zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftsrechtlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-KOMMISSION 2021) gilt die Bestimmung entgegen der Formulierung in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht ausdrücklich nur für Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und ist nicht davon abhängig, dass eine bestimmte Maßnahme mit dem Risiko verbunden ist, dass sie sich negativ auf den Erhaltungszustand der betroffenen Tierart auswirkt. Vielmehr ist jede Tätigkeit, die die Population einer Art absichtlich in dem Maße stört, dass sie deren Überlebenschancen, Fortpflanzungserfolg oder Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, als „Störung“ anzusehen. Zu berücksichtigen ist, dass je nach spezifischer Lebensweise der Arten auch Störungen einzelner Tiere Folgen für die ganze Population haben können. Bei der Prüfung des Verbotstatbestands wird dieser Argumentation gefolgt.)

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

Es ist verboten, Tieren zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das 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).

4.2.1 **Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten**

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich der geplanten 380-kV-Leitung zwischen Adlkofen und Matzenhof ist die aktuelle Brutvogelkartierung 2021 (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT) in einem Korridor in der offenen Agrarlandschaft 300m, sonst 200m rechts und links der geplanten Trasse. Hierdurch wird jener Bereich hinreichend abgedeckt, in dem bei Brutvogelvorkommen, je nach Vogelart, regelmäßig artenschutzrechtliche Betroffenheiten möglich sind. Darüber hinaus sind vor allem bei großen Vogelarten mit größeren Aktionsräumen, Erkenntnisse über deren Vorkommen im weiteren Umfeld und deren regelmäßige Raumnutzung im Trassenbereich möglich. Ergänzend werden die Ergebnisse der Kartierungen 2012 (Probeflächenkartierung und Zugvogelkartierung an Großer Vils und Rott), 2017 (flächendeckende Erfassung 125 m beidseits der Trasse) und 2019

(Ergänzungskartierung Trassenalternativen) durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF ausgewertet und mitberücksichtigt. Für den Bereich der Innquerung liegen Daten durch PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2014/15 UND 2017) sowie durch BÜRO BFOESS (2020) vor, wobei die dort durchgeführten Zugvogelkartierungen mangels Relevanz für das gegenständliche Vorhaben (siehe Ausführungen zum Leitungsanflug in Kap. 4.2.2.1) nicht berücksichtigt wurde. Zusätzlich wurden diverse weitere Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen und zur Bestimmung des gesamten potentiellen Artenspektrums an Brutvögeln die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Abfrage 10/2021, Datenstand 26.05.2021) ausgewertet.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von über **148 Vogelarten**, die im Folgenden Berücksichtigung finden. Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume, der ökologischen Ansprüche der Arten und den Geländebegehungen mit ausreichender Sicherheit möglich.

4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

4.2.2.1 Vorhabensspezifische Wirkfaktoren für Vogelarten

Nicht alle der in Kap. 2 aufgeführten vorhabenbedingten Auswirkungen sind für die Vogelarten im Gebiet relevant. Die dort genannten Wirkfaktoren und ihre Relevanz für die Vogelarten im Gebiet werden wie folgt behandelt:

- **Baubedingte Auswirkungen:**

- Schädigung oder Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch **vorübergehende Flächeninanspruchnahmen**, insbesondere durch die Beseitigung von Gehölzen und den Abbau einzelner Leitungsmasten mit Gehölzstrukturen im Unterwuchs. Auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen ist die weitgehende Wiederherstellung der ursprünglich vorhandenen Lebensräume geplant, sodass mittelfristig Gehölzflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem ähnlichen Umfang wie vor der Vorhabenumsetzung wieder zur Verfügung stehen werden.
- **Störungen** durch den Baubetrieb in an die Bauflächen angrenzenden Habitaten.

Die Wirkdistanz für Störungen zur Prüfung der Betroffenheit der Vogelarten durch baubedingte Störungen richtet sich nach den in der Arbeitshilfe des BfN „Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutaufälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen“ (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) aufgeführten Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen von Vogelarten. Ebenso orientiert sich die Einstufung der Störungsempfindlichkeit an genannter Arbeitshilfe.

Zu Berücksichtigen ist, dass sich im gegenständlichen Vorhaben die Bauzeiten an den einzelnen, kleinflächigen und eng begrenzten Bauflächen auf vergleichsweise kurze Zeiträume beschränken, keine Nacharbeiten stattfinden und auch während der Bauarbeiten störungsrelevante Emissionen nur zeitweise und vorübergehend auftreten. Bauzeitliche Störungen bleiben daher i.d.R. ohne nachhaltigen Einfluss auf die Arten bzw. deren Populationen.

Bei Bauarbeiten während der Brutzeiten von Brutvögeln sind durch bauzeitliche Störungen Auswirkungen auf Brutplätze im direkten Umfeld der Baumaßnahme möglich (entsprechend der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen). Einerseits handelt es sich um störungsbedingte Verluste von

Fortpflanzungs- und Ruhestätten, andererseits sind in Einzelfällen auch störungsbedingte Gelegetaufgaben im Sinne des Tötungsverbots möglich.

- **Barrierewirkungen, Fallenwirkungen** im Baubetrieb sowie **signifikante Tötungsrisiken** durch den Baustellenverkehr sind bei Vogelarten nicht relevant, da Vögel aufgrund ihrer Flugfähigkeit allg. wenig Empfindlich gegenüber derartigen Wirkungen sind und die Fahrgeschwindigkeit des Baustellenverkehrs i.d.R. so gering ist, dass eine Flucht aus dem Verkehrsraum jederzeit möglich ist.

- **Anlagebedingte Auswirkungen:**

- **Scheuch- und Zerschneidungswirkung** durch Masten und Leiterseile (nur bei Offenlandarten sowie Wiesenbrütern relevant).

Die **Kulissenwirkung** auf Vögel ist besonders bei Offenlandarten, speziell in Wiesenbrütergebieten, relevant (vgl. u. a. BERNOTAT ET AL. 2018, S. 74). Wiesenbrüterareale sind zwar vom gegenständlichen Vorhaben nicht betroffen, vor allem in Verschwenkungsbereichen der Neubautrasse kann es hier jedoch zu erheblichen Beeinträchtigungen sensibler Vogelarten kommen.

Dies betrifft im vorliegenden Fall nach Auswertung der Betroffenheit aller im Gebiet vorkommenden, gegenüber Kulissenwirkungen sensiblen Arten, ausschließlich die Feldlerche. Deren belegte Meidedistanz zu Freileitungen im Allgemeinen wird in der Literatur wiederholt mit ca. 50 m, in Ausnahmefällen bis zu 200 m angegeben (ALTEMÜLLER & REICH 1997). In der (noch nicht veröffentlichten) „saP-Arbeitshilfe – Feldlerche“ (LfU, Stand 2020) wird die Meidedistanz mit bis zu 100 m zu Mittel- und Hochspannungsleitungen benannt. Im Sinne einer worst-case-Einschätzung wird daher im gegenständlichen Vorhaben von einer durchschnittlichen Meidedistanz der Feldlerche von 100 m ausgegangen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in vielen Bereichen geeignete Bruthabitate von Offenlandarten durch den Rückbau der Bestandsleitung entlastet werden und in diesen Fällen, sofern ein räumlicher Zusammenhang zu betroffenen Vorkommen sensibler Vogelarten besteht, die Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- **Gefährdung von Vögeln durch Leitungsanflug.**

Um die artspezifische Bedeutung anthropogener Mortalität von Brut- und Gastvögeln an Freileitungen beurteilen zu können und zu ermitteln, ob Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen hinsichtlich des Kollisionsrisikos erforderlich sind, wird die Arbeitshilfe des BfN "Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben" (Bernotat et al. 2018) bzw. deren aktualisierte Fassung (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a), herangezogen. Die Arbeitshilfe stellt eine fachlich anerkannte Bewertungsmethode im Hinblick auf die Beurteilung dar, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegeben ist. Die Arbeitshilfe zielt insbesondere auf die Operationalisierung des Signifikanzansatzes des BVerwG zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erst dann verwirklicht, wenn sich das Tötungsrisiko vorhabenbedingt "in signifikanter Weise erhöht" (vgl. nur BVerwG, Urteil vom 12.08.2008, 9 A 3.06, Rn. 219). Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt nach Auffassung des BVerwG dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft. Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft. Nur

innerhalb dieses Rahmens greift der Schutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Das bedeutet nicht, dass gerade in einem Umfeld, in dem bereits aufgrund anderweitiger Vorbelastungen ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht, eine umso größere Gefährdung zulässig wäre. Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind vielmehr insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des durchschnittlichen Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen, darüber hinaus gegebenenfalls auch weitere Kriterien im Zusammenhang mit der Biologie der Art.“(BVERWG, Beschluss vom 8.3.2018 – 9 B 25/17 , Rn. 11, juris). Der Signifikanzansatz des Bundesverwaltungsgerichts wurde durch die Novelle des BNatSchG vom 15.09.2017 aufgegriffen und gesetzlich verankert (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG).

Mit dem Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) soll eine Grundlage für die Umsetzung der Rechtsnorm geschaffen werden. Naturschutzfachlich relevante Mortalitätsrisiken sollen von weniger bedeutsamen bzw. naturschutzfachlich und planerisch vernachlässigbaren Individuenverlusten unterschieden werden. Der MGI-Ansatz umfasst im Wesentlichen die drei Module:

- Allgemeine Mortalitätsgefährdung der Arten (MGI): BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bewerten die allgemeine Empfindlichkeit von Arten gegenüber anthropogener Mortalität mit dem Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI; BERNOTAT ET AL. 2018, S. 17ff.).
- Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI): Bei artenschutzrechtlichen Prüfungen sind immer auch die vorhabentypspezifischen Kollisionsrisiken von Arten zu berücksichtigen, da sich das Tötungsrisiko je nach Vorhabentyp und betroffener Art deutlich unterscheiden kann. Daher wurde eine Bewertung des spezifischen Tötungsrisikos der Arten für verschiedene Vorhaben vorgenommen (BERNOTAT ET AL. 2018, S. 20ff.).
- Bewertungsansatz aus vMGI und konstellationsspezifischem Risiko des Vorhabens (KSR): Für die Bewertung bzw. Einschätzung der rechtlichen Zulässigkeit eines mit Mortalität verbundenen Vorhabens wird zusätzlich zum vMGI das konstellationsspezifische Risiko einbezogen. Dem vMGI der einzelnen Arten werden "Schwellen" für das konstellationsspezifische Risiko des konkreten Vorhabens zugeordnet. Je höher die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung, desto niedriger liegt die Schwelle des konstellationsspezifischen Risikos für die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände im Einzelfall. Wenn das in der Arbeitshilfe genannte konstellationsspezifische Risiko erreicht oder überschritten wird, ist dies als Indiz für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im artenschutzrechtlichen Sinne zu werten (BERNOTAT ET AL. 2018, S. 22ff.).“

Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) ist für nahezu alle in Deutschland vorkommenden oder zu erwartenden Vogelarten in der „Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen“ (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) dargestellt. Dabei werden grundsätzlich unterschiedliche Gefährdungspotentiale für Brutvögel (Gewöhnungseffekte führen zu keiner dauerhaften Erhöhung des Kollisionsrisikos) und für Rast- und Zugvögel an Freileitungen gesehen.

Von Bedeutung sind bei der Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen hauptsächlich Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung von Brut- oder Rastvögeln mit mindestens mittlerer Gefährdung (ab vMGI C), sowie Brutvorkommen von Arten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung (vMGI A und B) und Gastvorkommen von Arten mit sehr hoher Gefährdung (vMGI A). Arten mit geringerer Kollisionsgefährdung (vMGI D und E) sind regelmäßig bereits von vornherein nicht verbotsrelevant hinsichtlich der Gefährdung durch Leitungsanflug. Selbiges gilt für Vogelarten mit mittlerer und

hoher Gefährdung (vMGI C und B), sofern es sich um Arten handelt, die nicht regelmäßig in Brut- oder Rastgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommen oder bei denen nur von einem sehr geringen vorhabentypspezifischen Kollisions-/Tötungsrisiko auszugehen ist (siehe BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, S. 29 ff., Anhang 10-4 und Anhang 10-5).

Dies ermöglicht eine sachdienliche und naturschutzfachlich begründete planerische Fokussierung auf die im Hinblick auf Kollisionen an Freileitungsvorhaben besonders empfindlichen Arten und Gebiete bzw. Ansammlungen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, S. 20ff).

Auf Basis der jeweiligen vMGI und der Relevanz der Ansammlung oder Brutvorkommen von sensiblen Vogelarten gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021), wird artspezifisch die Prüfrelevanz gegenüber Freileitungsanflug ermittelt und in einem weiteren Schritt für die prüfrelevanten Arten die jeweilige Signifikanz von Kollisionen in den jeweiligen Trassenabschnitten unter Berücksichtigung des Freileitungsvorhabentyps und dessen Konfliktintensität im Sinne der Erfüllung des Tötungsverbots in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko und unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Minderung bzw. Schadensbegrenzung (BERNOTAT ET AL. 2018 und BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a bzw. LIESENJOHANN et al. 2019) berechnet (vgl. Anhang 2).

Die Ermittlung des Kollisionsrisikos an Freileitungen gemäß BERNOTAT ET AL. (2018; S. 45ff) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, S. 26ff) erfolgte auf Basis der nachfolgenden Rahmenbedingungen und Berechnungsgrundlagen (vgl. Erläuterungen zu den Tab. 25 bis 30 in Anhang 2):

- Von Relevanz ist innerhalb des gegenständlichen Vorhabens bezüglich der Gefährdung von Vögeln durch Leitungsanflug nur die Neubau- und Rückbautrasse zwischen Adlkofen und Matzenhof.

Im Bereich der Innquerung beschränkt sich der innerhalb dieses Vorhabens zu berücksichtigende Eingriff auf den Rückbau von zwei, die Aue überspannenden Leitungen und deren temporäre Überbrückung auf ca. 200 m Länge durch eine zur Aue und zu einer weiteren Bestandsleitung parallel verlaufende Leitung („Portra-Portal“). Die Konfliktintensität ist von vornherein deutlich geringer als bei den beiden, die Aue schneidenden, rückzubauenden Bestandsleitungen. Entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) ergibt sich keine signifikante Konfliktintensität hinsichtlich Leitungskollision, d.h. die Konfliktintensität ist i. d. R. nicht relevant und nicht über die Beurteilung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) zu bewerten, da die hier gegenständlichen Um- und Rückbaumaßnahmen am ehesten der Konfliktintensität der dort aufgeführten „Nutzung Bestandsleitung mit geringfügigen Anpassungen (Nutzung Bestandsleitung, keine zusätzlichen Leiterseile, keine zusätzliche Leiterseilebene, kein oder max. vereinzelt Mastneubau und / oder Masterhöhung bzw. Verbreiterung der Traverse)“ entspricht, wobei hier der Rückbau von zwei, die Aue überspannenden Leitungen, als zusätzliche Reduktion der Konfliktintensität anzusehen ist. Entsprechend kann eine Prüfung des konstellationsspezifischen Risikos entfallen. Die artenschutzrechtliche Prüfung für den dort notwendigen Ersatzneubau erfolgt darüber hinaus in der Genehmigungsplanung zur 380/110-kV-Freileitung (St. Peter -) Landesgrenze - Simbach.

- Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung von Brut- oder Rastvögeln mit mindestens mittlerer Gefährdung:

Aus den projektspezifischen Erhebungen zu Zugvögeln (PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2012) und Brutvögeln im Umfeld der Neubautrasse

(PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2012, 2017 und 2019 sowie FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT) ergeben sich keine Hinweise auf zu berücksichtigende Ansammlungen von Brut- oder Rastvögeln mit lokaler-regionaler Bedeutung. Entsprechende Gebiete mit einer derartigen Bedeutung liegen laut der anderweitigen ausgewerteten Datengrundlagen, insbesondere laut der bayerischen Wiesenbrüterkulisse und der Feldvogelkulisse (BAYLFU, Abfrage 03/2022), sowie der Bände des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern (ABSP), ausschließlich außerhalb der relevanten Prüfbereiche zur Leitungstrasse (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a).

Zu berücksichtigende Ansammlungen von Brut- oder Rastvögeln bestehen für das gegenständliche Vorhaben daher nicht. D.h. die Prüfrelevanz beschränkt sich auf Brutvorkommen der vMGI-Klassen A und B sowie Gastvorkommen der vMGI-Klasse A.

- Vorkommen von Arten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung:

Aus den projektspezifischen Erhebungen im Umfeld der Neubautrasse (PLANUNGSBÜRO LAUKHUF 2012, 2017 und 2019 sowie FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT) sowie den weiteren ausgewerteten Datengrundlagen, ergeben sich folgende relevante freileitungssensible Vogelarten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung (vMGI A und B):

- Bekassine:

Vorkommen der Bekassine beschränken sich entsprechend der ausgewerteten Datengrundlagen auf Einzelnachweise zur Zugzeit, mit denen im gesamten Trassenverlauf sporadisch zu rechnen ist, sowie auf Brutvorkommen im Wiesenbrütergebiet Vilsaue bei Gerzen (ASK 2005, 2006). Dieses Brutvorkommen liegt aber deutlich außerhalb des artspezifischen Prüfraums (nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) weiterer Aktionsraum bis max. 1000 m) zur geplanten Trasse und für Gastvorkommen besteht nur eine hohe Gefährdung (vMGI B), sodass die Art im Gebiet mangels zu berücksichtigender Rastgebiete oder sonstiger Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung nicht prüfrelevant ist.

- Gänsesäger:

Der Gänsesäger ist entsprechend der projektspezifischen Kartierungen und der anderweitigen Datengrundlagen mehrfach aus den Fließgewässern im Planungsgebiet als Nahrungsgast bzw. Wintergast/Durchzügler belegt. Relevante Brutvorkommen innerhalb des artspezifischen Prüfraums (nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) weiterer Aktionsraum bis max. 500 m) zur geplanten Trasse bestehen hingegen nicht und für Gastvorkommen besteht nur eine hohe Gefährdung (vMGI B), sodass die Art im Gebiet mangels zu berücksichtigender Rastgebiete oder sonstiger Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung nicht prüfrelevant ist.

- Kiebitz:

Für den Kiebitz liegen durch die projektspezifischen Kartierungen und die anderen ausgewerteten Datengrundlagen umfangreiche Bestandsdaten vor. Hieraus ergeben sich relevante Brutvorkommen (vMGI B) im Nahbereich zur Trasse zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (ASK 2014-2017), in der Rottallaue zwischen Massing und Hofau (ASK 2014, 2015, 2021 und FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2021) und in der Feldflur östlich von Tann (FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT 2021). Diese Brutvorkommen liegen für den Bereich zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach, den

Bereich östlich von Tann und für den Bereich Rottallaue zwischen Massing und Hofau im zentralen Aktionsraum zur geplanten Trasse (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Dabei handelt es sich in allen Fällen um mehr oder weniger sporadische Ackerbruten, bei denen es sich laut FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) jeweils meist nur um Einzelbeobachtungen ohne konkreten Brutverdacht handelt. Eine lokale-regionale Bedeutung ist daher keinem der Vorkommen zuzuschreiben. Entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, S. 29 ff) ist bei unregelmäßigen Brutplätzen des Kiebitzes eher von einem sehr geringen bzw. zu vernachlässigenden konstellationsspezifischem Risiko auszugehen, im Sinne einer worst-case-Prüfung werden diese Vorkommen dennoch als Brutplätze von Brutpaaren einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung berücksichtigt. Relevante Gastvorkommen bestehen weiterhin nicht, da die Art hierbei nur eine hohe Gefährdung (vMGI B) aufweist und keine zu berücksichtigenden Rastgebiete oder sonstige Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung vorhanden sind.

- Schwarzstorch:

Vom Schwarzstorch (vMGI B) besteht seit mehreren Jahren ein Brutrevier im Raum Zeilarn südlich der Trasse zwischen Mitterskirchen und Tann (Mitteilung HNB Niederbayern, ASK 2008, 2018). Der genaue Horststandort ist nicht bekannt, über die Jahre scheint dieser jedoch innerhalb des genannten Brutreviers mehrfach gewechselt zu haben. Die Neubautrasse dürfte dabei rund um Wurmansquick innerhalb des weiteren Aktionsraums der Art (nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) 3000 bis 6000 m) liegen, wobei die Trasse insbesondere östlich Wurmansquick auch knapp bis in den zentralen Aktionsraum (bis 3000 m) hineinragen kann. Ein weiteres Brutvorkommen des Schwarzstorchs ist vom Waldgebiet des „Schellenbergs“ nördlich Simbach a. Inn gemeldet. Der genaue Horststandort ist auch hier nicht bekannt, der Brutplatz dürfte aber in 2,5 bis 4 km Entfernung vom Ende des hier gegenständlichen Ersatzneubaus liegen und die Trasse kann damit auch knapp bis in den zentralen Aktionsraum (bis 3000 m) hineinragen. Beide Brutvorkommen werden daher jeweils als Brutplatz einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung berücksichtigt. Als Gastvogel ist die Art darüber hinaus nicht auffällig geworden bzw. es besteht keine Prüfrelevanz (nur vMGI B und keine Rastgebiete oder sonstige Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung).

- Seeadler:

Laut Mitteilung der HNB Niederbayern ist der Seeadler regelmäßiger Nahrungsgast am Inn im Raum Marktl. Selbst wenn in diesem Bereich auch ein Brutvorkommen der Art (vMGI B) vorliegen würde, läge dieses jedoch außerhalb des artspezifischen Prüfraums (nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) bis max. 6000 m), wobei im am nächsten zu dem Nachweisort liegenden Trassenumfeld sowieso keine Lebensräume/Strukturen vorhanden sind, die eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art vermuten ließe.

- Weißstorch:

Entsprechend der projektspezifischen Kartierungen und der anderen ausgewerteten Datengrundlagen kann der Weißstorch im gesamten Trassenverlauf als sporadischer Nahrungsgast auftreten. Nur in Vilsbiburg ist im Nahbereich zur Trasse auch ein Brutplatz belegt (ASK 2015), der knapp außerhalb des weiteren Aktionsraums der Art liegt (nach BERNOTAT &

DIERSCHKE (2021a) bis max. 2000 m). Allerdings ist damit zu rechnen, dass das dortige Weißstorchbrutpaar entlang der Großen Vils die Trasse in Richtung des Wiesenbrütergebiets in der Vilsaue bei Gerzen regelmäßig quert, bzw. auch die Aue der Großen Vils im Nahbereich zur Trasse regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht wird, sodass die Art im Sinne eines Brutplatzes einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung im weiteren Aktionsraum der Leitung berücksichtigt wird. Als Gastvogel besteht keine Prüfrelevanz (nur vMGI B und keine Rastgebiete oder sonstige Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung).

- Weitere Arten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung:

Die Arten Flussseseschwalbe, Kranich, Kornweihe, Krickente, Tafelente und Wachtelkönig sind aus den verschiedenen Datengrundlagen für das Trassenumfeld belegt. In allen Fällen handelt es sich dabei jedoch um sporadische Vorkommen, meist während der Zug-/Rastzeiten, tlw. auch während der Brutzeiten, wobei die Nachweise deutlich außerhalb der artspezifischen Wirkräume liegen oder das Trassenumfeld sicher keine Eignung für eine regelmäßige Nutzung durch die Arten oder sogar für relevante Ansammlungen der Arten aufweist und durch die Neubautrasse keine erhöhte Gefährdung durch Kollisionen mit der Freileitung besteht.

Demnach erfolgt die Abgrenzung von Konfliktbereichen, d.h. Gebiete mit vorkommen freileitungssensibler Vogelarten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung (vMGI A und B), anhand der Brutvorkommen von Kiebitz, Schwarzstorch und Weißstorch.

Da es sich bei diesen Vogelarten gleichsam um die gegenüber Freileitungsanflug mit am empfindlichsten Artvorkommen im Gebiet handelt und dabei auch alle Gebiete abgedeckt werden die hinsichtlich der Ergebnisse der Kartierungen und Datenauswertung eine Funktion als Rastgebiete aufweisen, werden durch die Prüfung der Gefährdung durch Leitungsanflug dieser Vogelarten und durch die möglicherweise notwendigen konfliktvermeidenden Maßnahmen in den Konfliktbereichen gleichsam auch alle anderweitigen Brut-/Rastvogelarten mit mindestens mittlerer Gefährdung abgedeckt, auch wenn für diese Arten entsprechend der Relevanzprüfung kein dezidierter Maßnahmenbedarf zur Bewältigung des Konflikts besteht.

- Aus den Vorkommensbereichen von Arten mit hoher bis sehr hoher Gefährdung, ergeben sich folgende Konfliktbereiche mit der geplanten Neubautrasse (von West nach Ost):

- Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32)

- Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51)

- Rotttal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105)

- Ersatzneubautrasse rund um Wurmansquick (Masten 114 bis 147)

- Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158)

- Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104))

Im restlichen Trassenverlauf der Neubauleitung zwischen Adlkofen und Matzenhof bestehen gemäß der Auswertung der Bestandserfassungen oder der weiteren ausgewerteten Datengrundlagen, keine zu berücksichtigenden Vorkommen freileitungssensibler Vogelarten.

- Die Konfliktintensität über den gesamten Trassenverlauf wird für die Neubauleitung als „mittel“ eingestuft, dies begründet sich aus einem Ersatzneubau einer bestehenden 220-kV-Freileitung mit identischer Anordnung und

Anzahl an Leiterseilen, wobei es in Teilbereichen zu Verschwenkungen gegenüber der Bestandsleitung und zu deutlichen Masterhöhungen kommen kann (vgl. BERNOTAT ET AL. 2018; S. 68ff bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, S. 26ff).

- Unter Berücksichtigung der genannten Rahmenbedingungen und Berechnungsgrundlagen ergeben sich für die Konfliktbereiche folgende konstellationsspezifische Risiken des Vorhabens (KSR) nach BERNOTAT ET AL. (2018; S. 100ff) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021, S. 35ff):

- Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im weiteren Aktionsraum (1) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => gering (4)

- Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => mittel (5)

- Rottal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) an den Brutplatz eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => mittel (5)

- Neubautrasse rund um Wurmansquick (Masten 114 bis 147):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => mittel (5)

- Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => mittel (5)

- Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104)):

Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1) => mittel (5)

- Als anrechenbare Maßnahmen zur Minderung nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. LIESENJOHANN ET AL. (2019) werden Vogelschutzmarker an Freileitungen berücksichtigt.

Markierung des zwischen den Mastspitzen verlaufenden Erdseils mit wirksamen Vogelschutzmarkierungen (**Maßnahme V 5.1**) in den insgesamt fünf festgestellten Konfliktbereichen. Diese Markierungen fehlen an der bisherigen 220-kV-Leitung.

Aufgrund des solitären Verlaufes und der u. a. damit verbundenen schlechteren Sichtbarkeit stellen insbesondere Erdseile (Blitzschutzseile) ein Risiko für die Avifauna dar (in Folge des Überflugs der besser sichtbaren Leiterseile). Nach den Erfahrungen aus der Verwendung dieser Erdseil-Markierungen (u. a. BERNSHAUSEN ET AL. 2007, 2014, KOOPS 1997) erfolgt durch die Maßnahme eine Verminderung des Kollisionsrisikos um 60 bis (z. B. bei Enten, Gänsen, Möwen) >90 %. Die Wirksamkeit dieser Markierungen hat sich mehrfach bestätigt und berücksichtigt sowohl das Tag- als auch das Nachtflugeschehen. Nach LIESENJOHANN ET AL. (2019, 2020) können

Vogelschutzmarkierungen das Kollisionsrisiko je nach Artengruppe um 1 bis 3 Stufen des konstellationsspezifischen Risikos senken.

Die Markierungen des Erdseils sollen aus fluoreszierenden, abwechselnd schwarzen und weißen Kunststoff-Elementen bestehen ("Zebra-Marker"), die die beste Wirksamkeit der untersuchten Markierungen aufwiesen (BERNSHAUSEN ET AL. 2007, 2014, LIESENJOHANN ET AL. 2020). Eine bewegliche Aufhängung der Stäbe gewährleistet eine gute Erkennbarkeit für Vögel unter verschiedensten Lichtbedingungen sowie vor hellen und dunklen Hintergründen. Über weite Entfernungen für den Menschen sichtbare Effekte treten dabei nicht auf, da die Materialien nicht reflektieren.

Eine Minderung der Wirkung von Leitungsmarkierungen bei Überspannung von Gewässern (oder anderer Habitats) mit häufigen Auffliege- und Landereignissen von Vögeln ist im gegenständlichen Fall nicht gerechtfertigt, da in den Querungsbereichen der Leitung aus den projektspezifischen Erhebungen sowie den weiteren ausgewerteten Datengrundlagen, keine Hinweise auf eine verstärkte Nutzung von Gewässern (oder anderer Habitats) durch freileitungssensible Vogelarten vorliegt und damit keine häufigen Auffliege- und Landereignisse von freileitungssensiblen Vögeln im gefährdeten Bereich unterhalb oder im Nahbereich zur Freileitung zu erwarten sind.

- Als Ergebnis ergibt sich bei Anwendung von BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) für keine der prüfrelevanten Vogelarten eine Signifikanz von Kollisionen im Sinne der Erfüllung des Tötungsverbots für das konkrete Vorhaben (vgl. Anhang 2, Tab. 25 bis 30), da für alle freileitungssensiblen Vogelarten unter Berücksichtigung der Schadensminimierenden Maßnahme, das konstellationsspezifische Risiko unterhalb der Signifikanzschwelle für die Erfüllung des Tötungsverbots liegt.

- **Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen** (lediglich Mastfundamente mit wenigen Quadratmetern Fläche) sind aufgrund der jeweils geringen Flächengröße ohne Auswirkung auf die Funktionalität der Lebensstätten.

- **Dauerhafte Aufwuchsbeschränkung.**

Im Zuge des Trassenneubaus sind bei Wald-/Gehölzquerungen teilweise dauerhafte Aufwuchsbeschränkungen entsprechend der geplanten Endaufwuchshöhe notwendig. Im Zuge der **Maßnahme V 3.3** werden die Auswirkungen insbesondere auf wertvolle Laub(misch)wälder minimiert, indem hier eine Überspannung oder Einzelbaumentnahme vorgesehen und auf die Entwicklung einer Waldschneise verzichtet wird. Aber auch in den stärker aufwuchsbeschränkten Bereichen ist von einer nach wie vor vorhandenen Funktion als Lebensraum, innerhalb der in der Regel weiträumigen Reviere für typische Waldarten, auszugehen bzw. für viele der hier relevanten Vogelarten stellen derartige Bereiche innerhalb von Waldflächen sogar günstige Lebensräume innerhalb des Reviers oder sogar Bruthabitats dar. Die dauerhaften Aufwuchsbeschränkungen um die Mastfüße im Wald sind zu kleinflächig, um artenschutzrechtlich relevante Wirkungen zu entfalten.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen:**

- **Vegetationsrückschnitt im Schutzstreifen.**

Im Schutzstreifen der Leitung werden Gehölze, die die zulässige Wuchshöhe überschreiten, gekappt oder gefällt (vgl. anlagebedingte Auswirkungen). Die Aufwuchshöhe wird in regelmäßigen Abständen kontrolliert und bei Bedarf werden die kritischen Bäume im Winterhalbjahr gekappt oder gefällt (**V 2.1**). Bei Brutvögeln, insbesondere mit Nistplätzen im Kronenbereich von Bäumen, sind

hierbei auch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Aufwuchsbeschränkung möglich.

- Als nicht relevant werden eingestuft: **Elektrische und magnetische Felder**, die den Orientierungssinn beeinträchtigen könnten, **Stromschlag an den Leitungsteilen, Störungen durch Koronaentladungen** (vgl. Kap. 2.3).

Die Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei vielen Vogelarten, die für den Untersuchungsraum (vgl. Kap. 4.2.1) ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitate im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als "unempfindlich" eingestuft (siehe Kap. 4.2.2.2 sowie Spalte "E" in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, kein Einfluss auf den Zustand ihrer Populationen und kein erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, d. h. ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen. Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Abschn. 3.1), beispielsweise die Beschränkung der Baumfäll- und Rodungszeiten, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert, sowie ggf. allgemein wirksame Schutzmaßnahmen (siehe LBP). Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als "unempfindlich" gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.2 behandelt, die Vogelarten, die als "empfindliche" Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.3.

4.2.2.2 Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Artengruppe 1: Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind:**

51 Arten.

Die nachfolgend aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen. Es handelt sich "um weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Kapitel "Relevanzprüfung" der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2020a)).

Tab. 18: Verbreitete, häufige und ungefährdete Brutvogelarten (sog. „Allerweltsarten“ def. durch BAYLFU), bei denen regelmäßig von einer Unempfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen auszugehen ist

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirosta</i>	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*
Gartengraszmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*
Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◆	◆
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	◆	◆
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	◆
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen regelmäßig von einer Unempfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen auszugehen ist (vgl. Tab. 18)

Europäische Vogelarten nach VRL

Für diese Vogelarten gilt die Regelfall-Vermutung nach BAYLFU (2020a):

- Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG):

Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Verluste von Neststandorten von Freibrütern werden dabei in der Regel durch Neuanlage, soweit nicht sowieso jährlich neue Nester errichtet bzw. genutzt werden, schnell ausgeglichen.

Brutplätze in Baumhöhlen (vgl. Tab. 8), als regelmäßige Mangelstrukturen in der Landschaft, bleiben durch Abtrennung der Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen und Fixierung an bestehenden Altbäumen erhalten (**V 5.5**) oder werden bei Verlust im Verhältnis 1:5 durch Vogelnistkästen kompensiert (**CEF 1**).

- Tötungs-/Verletzungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG):

Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern. Das bedeutet, die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit vermieden (**V 2.1**)

Eine Relevanz der Arten gegenüber Freileitungsanflug besteht nicht (vgl. Anhang 2, Tab. 25 bis 30), die Markierung der Erdseile in durch empfindlichere Artvorkommen festgelegten Konfliktbereichen senkt das potentielle Kollisionsrisiko an Freileitungen darüber hinaus auch für die gegenständlichen Arten (**V 5.1**).

- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen regelmäßig von einer Unempfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen auszugehen ist (vgl. Tab. 18)		Europäische Vogelarten nach VRL									
<p>Für diese Arten kann davon ausgegangen werden, dass sich Störungen regelmäßig nicht in einem erheblichen Ausmaß auf die Arten und deren Populationen auswirken.</p> <p>Eine besondere Fallkonstellation, die eine einzelartbezogene Behandlung erforderlich macht, liegt nicht vor.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel • V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna • V 5.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gehözhöhlenbrüter 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Schadigungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Störungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Tötungsverbot ist erfüllt:</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein									

- **Artengruppe 2: Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumsprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im artspezifischen Wirkraum nicht erfüllt sind:**

68 Arten.

Die Arten wurden innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes nachgewiesen (Untersuchungsgebiet der Geländebegehungen 2012, 2017, 2019 und 2021, ASK-Nachweise und sonstige Nachweise im 2 km-Umgriff). In dem von den projektbedingten Wirkungen beeinträchtigten Gebiet (artspezifischer Wirkraum auf Basis der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) sind jedoch entweder keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Art an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind, oder es kann aufgrund der Bestandserhebungen oder der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden, dass sich relevante aktuelle Vorkommen, vor allem besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (geeignete Horstbäume, Nistplätze an Gebäuden, großflächige Röhrichte usw.) innerhalb des Wirkraums befinden.

Die Arten brüten in Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen (z. B. große Stillgewässer). Sie sind im Trassenumfeld nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug beobachtet worden oder zu erwarten.

Gegenüber Störungen sind im Allgemeinen insbesondere Brutvorkommen sowie regelmäßige, größere Rastvorkommen von Vögeln empfindlich, wie sie bei den gegenständlichen Arten aus dem relevanten Umfeld zur Trasse fehlen. Störungen einzelner Individuen während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche oder während des Durchzugs hingegen wirken sich nicht erheblich auf die Arten bzw. deren Populationen aus.

Es ergibt sich unter Anwendung von BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) für die Arten keine Signifikanz gegenüber Freileitungsanflug (vgl. Kap. 4.2.2.1 bzw. Anhang 2). Mangels Brutplätzen in den Eingriffsbereichen sind auch Gelegeverluste dieser Arten ausgeschlossen und ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben

Tab. 19: Vogelarten mit großen Raumannsprüchen und im Gebiet seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	2	L: Mehrere Nachweise 2017 und 2019 als Brutvogel südlich Wurmanssquick und Einzelnachweis bei Binabiburg. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel in Waldgebieten bei Brauching und Matzenhof. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	L: Einzelnachweis 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich der Großen Vils. ASK: Einzelnachweis zur Zugzeit am Geratskirchner Bach (2021), Brutnachweise in Wiesenbrütergebiet Vilsaue bei Gerzen (2005, 2006). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	nb	nb	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	R	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Birkenzeisig	<i>Carduelis flamma</i>	*	*	L: Einzelnachweis 2017 bei Hadermann. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.
Blauehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	L: Nachweis 2017 als Brutvogel im Bereich der Innquerung. S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Unterdietfurt. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	2	L: Nachweise 2012 und 2019 als Brutvogel im Bereich Querung Große Vils und Aich sowie bei Frauenhaslbach und südlich Wurmannsquick. S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Seyboldsdorf. ASK: Nachweise bei Helmsdorf (2008) und Deutenkofen (2012). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1	L: Nachweise 2017 und 2019 mehrfach als Durchzügler im Rotttal und bei Wurmannsquick. S/F: Nachweise 2021 mehrfach als Durchzügler bei Tann und Wurmannsquick. ASK: Nachweis bei Diemannskirchen (2008). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	nb	nb	S/F: Nachweis 2021 als Nahrungsgast/Durchzügler bei Wurmannsquick. L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	V	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue und 2012, 2017 und 2019 als Nahrungsgast im gesamten Trassenverlauf. S/F: Nachweis als Brutvogel 2021 bei Hellsberg und bei Stempl, mehrfach im gesamten Trassenverlauf auch Nachweise als Nahrungsgast. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	V	L: Nachweise 2012 und 2019 als Brutvogel an Bach südlich Hofthambach und am Geratskirchner Bach sowie als Nahrungsgast im Bereich Innquerung. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Tann am Duschlbach und als Nahrungsgast in der Großen Vils, am Geratskirchner Bach und im Tanner Bach. ASK: Mehrere Nachweise an verschiedenen Fließgewässern im Trassenverlauf (2004, 2008, 2014) und im Bereich Innquerung (2019). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	L: Nachweise 2012 und 2017 als Brutvogel in Waldflächen bei Seyboldsdorf und Mitterskirchen sowie als Durchzügler/Nahrungsgast bei Unterdietfurt, Untermaisbach, Tann und Brauching. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel in Waldflächen bei Psallersöd und als Durchzügler/Nahrungsgast bei Binabiburg, Jesenkofen, Reut und Tann. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	V	L: Nachweis 2012 als Brutvogel im Bereich Große Vils. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Walln. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	3	L: Nachweis 2012 und 2019 als Brutvogel bei Vilsbiburg, Noppling und in Kiesgrube bei Leiten. ASK: Nachweis bei Huldessen (2021). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	3	ASK: Nachweis (Durchzügler/Nahrungsgast) bei Unterdietfurt (2007) und im Bereich Innquerung (2019). L, B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	L: Nachweis 2017 als Brutvogel im Bereich der Innquerung. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	*	L: Nachweis 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue und 2017 als Nahrungsgast (ohne Ortsangabe). S/F: Nachweise 2021 mehrfach als Durchzügler/Nahrungsgast in verschiedenen Fließgewässern im Trassenumfeld. ASK: Mehrere Nachweise in der Rott zwischen Massing und Eggenfelden (2004). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	3	L: Nachweis 2012, 2017 und 2019 mehrfach im Bereich zwischen Wurmannsquick und Tann sowie bei Leiten und Noppling. S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Hofthambach und Durchzügler/Nahrungsgast bei Tann B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	L: Nachweis 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue und 2017 als Nahrungsgast in der Rott und bei Hofau. S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler/Nahrungsgast am Geratskirchner Bach. ASK: Nachweis im Rotttal bei Rattenwöhr (2004). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und 2012 und 2017 als Nahrungsgast v.a. im Bereich Helmsdorf und Tann. S/F: Nachweise 2021 mehrfach als Durchzügler/Nahrungsgast im gesamten Trassenverlauf. ASK: Nachweis im Rotttal bei Rattenwöhr (2004). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	3	L: Nachweis 2017 als Brutvogel in Waldfläche bei Brauching. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Trassenbereich weit außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art, nach FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT nur als Nahrungsgast/Irrgast im Gebiet zu erwarten.
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	Im Kartierbericht von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2020) für die projektspezifischen Erfassungen 2017 als nachgewiesen angegeben, aber ohne Angabe des Fundorts. In Unterlage zur saP von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2018) hingegen nur als Potentialart berücksichtigt. Nachweis daher vmtl. Fehler im Kartierbericht, da aus allen anderen ausgewerteten Datengrundlagen keine aktuellen Nachweise im Trassenumfeld vorliegen.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Adlkofen, Vilsbiburg, Unterdietfurt, Wurmansquick, Tann, Seyboldsdorf, Hirschhorn und Frauenhaslbach. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Binabiburg und Wurmansquick. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	L: Nachweise 2017 als Brutvogel bei Treidelkofen und Massing. B: Nachweise 2020 als Brutvogel im Auwald im Bereich der Innquerung. S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	Im Kartierbericht von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2020) für die projektspezifischen Erfassungen 2017 als nachgewiesen angegeben, aber ohne Angabe des Fundorts. In Unterlage zur saP von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2018) hingegen nur als Potentialart berücksichtigt. Nachweis daher vmtl. Fehler im Kartierbericht, da aus allen anderen ausgewerteten Datengrundlagen keine aktuellen Nachweise im Trassenumfeld vorliegen.
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und 2017 und 2017 als Nahrungsgast im Bereich Helmsdorf an der Kleinen Vils. ASK: Mehrere Nachweise im Rottal zwischen Massing und Eggenfelden (2004). B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	0	L: Nachweis 2017 als Nahrungsgast bei Helmsau. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler/Nahrungsgast im Gebiet zu erwarten.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	D: Nach Mitteilung Reg. v. NBay Kranich-Zugroute durch das Rotttal. Nur als Durchzügler im Gebiet zu erwarten und keine Hinweise auf Rastgebiet im Trassenumfeld.
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	L: Nachweise 2017 als Nahrungsgast an verschiedenen Fließgewässern im gesamten Trassenverlauf. S/F: Nachweise 2021 als Nahrungsgast an verschiedenen Fließgewässern im gesamten Trassenverlauf. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	1	Im Kartierbericht von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2020) für die projektspezifischen Erfassungen 2017 als nachgewiesen angegeben, aber ohne Angabe des Fundorts. In Unterlage zur saP von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (Stand 2018) hingegen nur als Potentialart berücksichtigt. Nachweis daher vmtl. Fehler im Kartierbericht, da aus allen anderen ausgewerteten Datengrundlagen keine aktuellen Nachweise im Trassenumfeld vorliegen.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	3	L: Nachweise 2012 und 2017 als Brutvogel bei Seyboldsdorf, Vilsbiburg, Massing, Hirschhorn und Reut. S/F: Nachweis 2021 als Nahrungsgast bei Mitterskirchen. ASK: Mehrere Nachweise als Brutvogel in Vilsbiburg (2018) B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Niederaich, Hirschhorn und Leiten. S/F: Mehrere Nachweise 2021 als Brutvogel im gesamten Trassenverlauf. ASK: Nachweise als Brutvogel in Kleinbirken (2017), Brunn (2018) und Riedenberg (2018). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	L: Nachweis 2017 als Brutvogel bei Wurmannsquick. S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Psalleröd und Durchzügler/Nahrungsgast bei Frauensattling. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel im gesamten Trassenverlauf. S/F: Viele Nachweise 2021 als Brutvogel im gesamten Trassenverlauf. ASK: Mehrere Nachweise im Raum Adlkofen (2013, 2017, 2018), bei Endach (2014) und bei Wurmannsquick (2021). B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Vilsbiburg, bei Helmsau, Frauenhaslbach und mehrfach im Raum Wurmannsquick und Tann. S/F: Einzelnachweis 2021 bei Tremmelhof. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	L: Nachweis 2017 als Nahrungsgast bei Hofthambach. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	L: Nachweise 2017 als Nahrungsgast bei Mas-sing und Wurmannsquick. B: Nachweis 2020 als Brutvogel im Bereich In-nquerung. S/F: Nachweise 2021 als Nahrungsgast bei Frauensattling, Binabiburg und Rotttal bei Un-terdietfurt. D: Nach Mitteilung Reg. v. NBay Brutvorkom-men bei Lengsham. ASK: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	◆	◆	L: Nachweis 2017 als Nahrungsgast/Durch-zügler (ohne Ortsangabe). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten ak-tuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Ge-biet zu erwarten.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	L: Nachweis 2017 als Nahrungsgast bei Oberndorf. B: Nachweis 2020 bei Aich. S/F: Nachweise 2021 als Nahrungsgast im Rotttal bei Unterdietfurt, bei Mitterskirchen, und mehrfach im Bereich zwischen Wur-mannsquick und Tann. ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	1	B: Nachweis 2020 in Innaue im Bereich In-nquerung. L, B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Um-feld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	L: Nachweis 2017 als Nahrungsgast (ohne Ortsangabe). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten ak-tuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	V	S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler bei Oberwiesbach. L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	3	D: Eigene Nachweise im Raum Adlkofen (2019). L, B, S/F, ASK: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	L: Nachweise 2017 als Durchzügler/Nahrungsgast (ohne Ortsangabe). S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Wurmannsquick. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V	*	S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Binabiburg. L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	D: Nach Mitteilung Reg. v. NBay regelmäßiger Nahrungsgast am Inn im Raum Markt. Trassenbereich außerhalb artspezifischem Prüfbereich für freileitungssensible Arten und grundsätzlich nur als sporadischer Gastvogel im Gebiet zu erwarten. L, B, S/F, ASK: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	nb	nb	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler im Gebiet zu erwarten.
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	L: Nachweis 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue und 2017 als Brutvogel in der Rott bei Massing. B: Nachweis 2020 als Brutvogel in Altwasser im Bereich Innquerung. S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	*	L: Nachweis 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Rottaue und 2012, 2017 als Brutvogel in der Großen Vils, im Rotttal, bei Massing, im Geratskirchner Bach und im Bereich der Innquerung. B: Nachweise 2020 als Brutvogel in Altwasser im Bereich Innquerung. S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel bei Psallersöd und Nahrungsgast am Geratskirchner Bach. ASK: Nachweis bei Tann (2017). Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	L: Nachweise 2017 und 2019 als Brutvogel bei Psallersöd, Frauenhaselbach, Mitterskirchen und am Geratskirchner Bach. B: Nachweise 2020 als Brutvogel in Altwasser im Bereich Innquerung. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Jensenkofen, Göttenberg und Hofthambach sowie als Durchzügler/Nahrungsgast im Rotttal und am Geratskirchner Bach. ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	V	B: Nachweise 2020 in Hangleite bei Simbach a. Inn. S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler/Nahrungsgast bei Adlkofen. ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	L: Nachweise 2012 als Durchzügler/Nahrungsgast (ohne Ortsangabe). B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	L: Nachweise 2017 und 2019 als Brutvogel in Sandgrube bei Leiten. ASK: Nachweise in Sandgrube bei Pöffelkofen (2019) und Hangleite bei Simbach a. Inn (2016). D: Nach Auskunft Anwohner auch 2021 Brutvogel in Sandgrube bei Leiten. B, S/F: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	ASK: Nachweis auf Ackerfläche bei Binabiburg (2015). L, B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Trassenbereich grundsätzlich als Fortpflanzungs-/Ruhstätte der Art kaum geeignet und allenfalls als Durchzügler/Nahrungsgast im Gebiet zu erwarten.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Frauenhaselbach, Noppling, Reut, Oberndorf, Adlkofen, Wurmannsquick, Tann, Türkenbach, Altersberg und Mitterskirchen. B: Nachweis 2020 als Brutvogel in Auwald im Bereich Innquerung. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Seyboldsdorf, Psallersöd und Reut. ASK: Nachweis bei Deutenkofen (2013). Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Frauenhaselbach, Seyboldsdorf, Reut, Treidlkofen, Hempelsberg und zwischen Wurmannsquick und Tann. S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Reut. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	*	L: Nachweise 2017 und 2019 als Brutvogel bei Frauenhaselbach, Wurmannsquick, Mitterskirchen, Reut, Adlkofen, Göttlkofen und im Bereich Innquerung. S/F: Keine Erfassung nur Potentialprüfung bekannter Nachweise in Trassennähe von PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2017, 2019). Potential vorhanden bei Göttlkofen, Wurmannsquick und Frauenhaselbach. B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler/Nahrungsgast bei Frauenhaselbach. L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler/Nahrungsgast im Gebiet zu erwarten.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler/Nahrungsgast bei Helmsau und Unterdietfurt. L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler/Nahrungsgast im Gebiet zu erwarten.
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	L: Nachweise 2012 und 2017 als Brutvogel bei Brauching. B: Nachweise 2020 als Nahrungsgast bei Matzenhof S/F: Einzelnachweis 2021 bei Frauenhaselbach. ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	3	L: Einzelnachweis 2017 bei Treidelkofen. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopus leucotos</i>	3	1	S/F: Nachweise 2021 bei Brauching. L, B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Trassenbereich weit außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art, nach FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT nur als Nahrungsgast/Irrgast im Gebiet zu erwarten.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	L: Nachweise 2012 als Nahrungsgast im Bereich Große Vils und zwischen Wurmannsquick und Tann. S/F: Nachweise 2021 als Nahrungsgast bei Wurmannsquick und Brauching. D: Nach Mitteilung Reg. v. NBay bekannte Brutvorkommen v.a. am Inn aber auch darüber hinaus wahrscheinlich. ASK: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	1	S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler bei Unterdietfurt. L, B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler/Nahrungsgast im Gebiet zu erwarten.
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	1	L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und 2017 als Durchzügler/Nahrungsgast bei Sprinzenberg, Wurmannsquick und Reut. S/F: Nachweis 2021 als Durchzügler bei Unterdietfurt. B, S/F, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLK	Anmerkung
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	ASK: Nachweis in Altwasser im Bereich In- nquerung (2019). L, B, S/F, D: Keine weiteren bekannten aktuel- len Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Relevante aktuelle Vorkommen nur außerhalb des artspezifischen Wirkraums der Trasse. Grundsätzlich allenfalls als Durchzügler/Nah- rungsgast im Gebiet zu erwarten.

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4

Da sich die vorhabenbedingten Betroffenheiten und Wirkungen für alle in Artengruppe 2 aufgeführten Vogelarten gleichen, werden sie im Folgenden zusammengefasst abgeprüft.

Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumannsprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im artspezifischen Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 19)

Europäische Vogelarten nach VRL

Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da aus dem artspezifischen Wirkraum keine relevante Brutvorkommen der gegenständlichen Arten belegt sind und sich die Eingriffe auf vergleichsweise kleine Bereiche innerhalb großflächiger Lebensräume beschränken, sodass weder relevante Auswirkungen auf durchziehende Vogelarten, noch auf Nahrungshabitate von Brutvögeln aus der Umgebung absehbar sind.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche oder während des Durchzugs, insbesondere auch während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche, verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störungen für keine der gegenständlichen Arten zu nachteiligen Folgen für die Arten bzw. deren Populationen führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/oder der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Freileitung im Vergleich zur rückzubauenden Bestandsleitung, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme "Markierung des Erdseils" (V 5.1) in Konfliktbereichen und des Vorhabens als Ersatzneubau einer bestehenden gleichartigen Leitung, gemäß BERNOTAT ET AL. (2018) BZW. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) nicht signifikant (vgl. Kap. 4.2.2.1 bzw. Anhang 2).

Weitere ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben (V 2.1).

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- **V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna**
[bei zwischenzeitlicher Ansiedlung im Wirkraum wirksam:]
 - **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**

<p>Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten mit größeren Raumannsprüchen, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im artspezifischen Wirkraum nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 19)</p> <p style="text-align: right;">Europäische Vogelarten nach VRL</p>		
Schadungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Tab. 20: Einzelartbezogene Zusammenfassung der Beurteilung der Verbotstatbestände bei vorhabenspezifisch „unempfindlichen“ Vogelarten der Artengruppe 2

Vogelart	Schädigung von Lebensstätten:		populationserhebliche Störung:	Tötungsrisiko:			
	Brut-/Rastplatz	Nahrungshabitat		Eier und Jungvögel	Leitungsanflug		
					vMGI BV	vMGI GV	Koll.-Ris.
Baumpieper	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-
Bekassine	--	-	-	-	A	<u>B</u>	-
Bergfink	--	-	-	-	-	<u>E</u>	-
Bergpieper	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Birkenzeisig	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Blaukehlchen	--	-	-	-	<u>D</u>	D	-
Bluthänfling	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Braunkehlchen	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Bruchwasserläufer	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Dohle	--	-	-	-	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Eisvogel	--	-	-	-	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Erlenzeisig	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-
Feldschwirl	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-
Flussregenpfeifer	--	-	-	-	<u>(C)</u>	C	-
Flusseeeschwalbe	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Flussuferläufer	--	-	-	-	A	C	-
Gänsesäger	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Gartenrotschwanz	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-
Graugans	--	-	-	-	C	<u>C</u>	-
Graureiher	--	-	-	-	C	<u>C</u>	-
Haselhuhn	--	-	-	-	C		-
Klappergrasmücke	--	-	-	- [V 2.1]	<u>E</u>	E	-
Kleinspecht	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-

Vogelart	Schädigung von Lebensstätten:		populati- onserhebli- che Störung:	Eier und Jungvögel	Tötungsrisiko:		
	Brut-/Rast- platz	Nahrungs- habitat			Leitungsanflug		
					vMGI BV	vMGI GV	Koll.-Ris.
Kormoran	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Kornweihe	--	-	-	-	(B)	<u>(C)</u>	-
Kranich	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Krickente	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Lachmöwe	--	-	-	-	C	<u>C</u>	-
Mauersegler	--	-	-	-	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Mehlschwalbe	--	-	-	-	<u>E</u>	E	-
Nachtigall	--	-	-	- [V 2.1]	<u>E</u>	<u>E</u>	-
Rauchschwalbe	--	-	-	-	<u>D</u>	E	-
Rebhuhn	--	-	-	-	<u>(C)</u>		-
Rohrschwirl	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Rohrweihe	--	-	-	-	<u>(C)</u>	<u>D</u>	-
Rotdrossel	--	-	-	-		<u>D</u>	-
Rotmilan	--	-	-	- [V 2.1]	D	<u>(C)</u>	-
Rotschenkel	--	-	-	-	A	B	-
Saatkrähe	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Schlagschwirl	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Schleiereule	--	-	-	-	<u>D</u>		-
Schnatterente	--	-	-	-	C	<u>C</u>	-
Schwarzkehlchen	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Seeadler	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Silberreiher	--	-	-	-	B	<u>C</u>	
Steinschmätzer	--	-	-	-	(C)	<u>D</u>	-
Tafelente	--	-	-	-	B	<u>C</u>	-
Teichhuhn	--	-	-	-	<u>C</u>	<u>C</u>	-
Teichrohrsänger	--	-	-	-	<u>E</u>	<u>E</u>	-
Trauerschnäpper	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Uferschwalbe	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Uhu	--	-	-	-	<u>(C)</u>		-
Wachtelkönig	--	-	-	-	B	<u>(C)</u>	-
Waldkauz	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Waldohreule	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Waldschnepfe	--	-	-	-	<u>(C)</u>	(C)	-

Vogelart	Schädigung von Lebensstätten:		populationserhebliche Störung:	Eier und Jungvögel	Tötungsrisiko:		
	Brut-/Rastplatz	Nahrungshabitat			Leitungsanflug		
					vMGI BV	vMGI GV	Koll.-Ris.
Waldwasserläufer	--	-	-	-	(C)	<u>(C)</u>	-
Wanderfalke	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Wasseramsel	--	-	-	-	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Wasserralle	--	-	-	-	C	<u>C</u>	-
Weißrückenspecht	--	-	-	-	<u>(C)</u>		-
Wespenbussard	--	-	-	- [V 2.1]	(C)	<u>D</u>	-
Wiedehopf	--	-	-	-	(C)	<u>D</u>	-
Wiesenpieper	--	-	-	-	D	<u>D</u>	-
Zwergdommel	--	-	-	-	B	B	-

Erläuterungen:**Schädigung von Lebensstätten** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):**Brut-/Rastplatz:**

- keine Betroffenheit von Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) oder Rastplätzen (Ruhestätten) [ggf. durch Maßnahmen V 5.5, CEF 1, CEF 2, CEF 3, CEF 4 und/oder CEF5 vermeidbar]
- nach aktuellem Kenntnisstand (vgl. Tab. 19) Betroffenheit von Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) oder Rastplätzen (Ruhestätten) von vornherein ausgeschlossen

Nahrungshabitat:

- Betroffenheit von essenziellen Nahrungshabitaten ausgeschlossen

Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

- bau- und betriebsbedingte Störungen mit erheblicher Auswirkung auf die Art ausgeschlossen

Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):**Eier und Jungvögel:**

- Zerstörung von Gelegen und Tötung von nicht flüggen Jungvögeln ausgeschlossen [ggf. durch Maßnahmen V 2.1 und V 2.5 vermeidbar]

Leitungsanflug:

vMGI vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) (vgl. Anhang 2): von A = sehr hoch bis E = sehr gering, (B) bzw. (C) = hohe bzw. mittlere Gefährdung, aber allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten

Unterscheidung von Brutvorkommen (BV) und Zug- und Rastvögel / Gastvögel (GV), die jeweils relevante Einstufung ist durch Unterstreichung gekennzeichnet

(B) bzw. (C) = allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten

Koll.Ris. Kollisionsrisiko als (potentieller) Brutvogel; Ermittlung nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a), Ermittlung siehe Anhang 2:

- keine Prüfrelevanz
- n.s. keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos [ggf. durch Maßnahme V 5.1 vermeidbar]

4.2.2.3 Vorhabensspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für 29 Vogelarten ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen, sie werden daher im Folgenden näher betrachtet.

Tab. 21: Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012 und 2017 als Nahrungsgast bei Deutenkofen und Frauenhaselbach.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel in Waldflächen bei Göttlkofen, Helmsau und Heideck sowie als Nahrungsgast bei Wurmansquick, Tann, Reut und Brauching.</p> <p>B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutrevier durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 1014 und 1015.</p>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Frauenhaselbach, Wurmansquick, Leiten, Noppling, Binabiburg, Adlkofen, Helmsau, Hirschhorn, Tann und Reut.</p> <p>B: Nachweise 2020 als Durchzügler/Nahrungsgast im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel mehrfach im Trassenverlauf zwischen Vilsbiburg und Hofthambach sowie mehrfach als Durchzügler/Nahrungsgast im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 4 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im Trassenverlauf zwischen Mast 31 und 50.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	s	<p>L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel mit >>100 Brutrevieren in allen geeigneten Bruthabitaten im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B: Mehrere Nachweise 2020 im Inntal zwischen Simbach a. Inn und Prienbach.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 mit 134 Brutrevieren in allen geeigneten Bruthabitaten im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweise bei Diemannskirchen (2008), Zaillach (2014) und Grafing (2016).</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 18 Brutrevieren durch Brutplatzverlust in Folge zusätzlicher Kullissenwirkung v.a. in Trassenverschwenkungsbereichen (im Gegenzug Entlastung von 12 Brutrevieren) und 51 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im gesamten Trassenverlauf.</p>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	u	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel mit >>100 Brutpaaren im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 112 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweis in Deutenkofen (2013).</p> <p>B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit durch Verlust von 1 Brutplatz an Rückbaumast 97.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	u	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Frauensattling, Frauenhaselbach, Vilsbiburg und Hofthambach.</p> <p>B: Nachweise 2020 als Brutvogel im Auwald im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel mehrfach im Rottal zwischen Massing und Unterdietfurt, am Geratskirchner Bach und bei Tann.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 3 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 116 und 117 sowie Mast 150 und bei Rückbaumast 256A.</p>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel mit >>100 Brutrevieren in allen geeigneten Bruthabitaten im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B: Mehrere Nachweise 2020 im Bereich der Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 mit 378 Sichtungen in allen geeigneten Bruthabitaten im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweise in Deutenkofen (2013) und bei Frauenhaselbach (2016).</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 6 Brutrevieren durch Brutplatzverlust innerhalb von Baufeldern und von 42 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im gesamten Trassenverlauf.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	s	S/F: Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen Vilsbiburg, Binabiburg und mehrfach zwischen Frauenhaselbach und Hofthambach . L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld. Mögliche Betroffenheit von 3 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 61 und 65.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	u	L: Regelmäßige Nachweise 2012, 2017 und 2019 von Brutrevieren in Waldflächen im gesamten Trassenverlauf. B: Regelmäßige Nachweise 2020 im Bereich Innquerung und Hangleite bei Simbach a. Inn. S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen im gesamten Trassenverlauf. ASK: Nachweis im Raum Frauenhaselbach (2008, 2015). Mögliche Betroffenheit von mehreren Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im gesamten Trassenverlauf.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	u	L: Nachweise 2012 und 2017 von Brutrevieren in Waldflächen im gesamten Trassenverlauf. S/F: Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen bei Seyboldsdorf, Hofthambach und Göttenberg . ASK: Nachweis im Raum Masing (2019). Mögliche Betroffenheit von drei Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 20 und 21, Mast 63 und 64 sowie Mast 73 und 74.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	V	u	<p>L: Nachweise 2012 und 2019 als Brutvogel mit >>100 Brutpaaren im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 46 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweis in Deutenkofen (2013) und mehrfach im Raum Vilsbiburg (2018, 2019).</p> <p>B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit durch Verlust von 1 Brutplatz an Mast 33.</p>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2017 als Nahrungsgast in der Großen Vils und im Innufer im Bereich Innquerung.</p> <p>B: Nachweis 2020 als Nahrungsgast im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel in der Großen Vils.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutplatz durch bauzeitliche Störungen.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2017 von Brutrevieren in Waldflächen bei Musbach, Reut und Brauching.</p> <p>B: Nachweis 2020 bei Brauching.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen bei Helmsau, Überackersdorf sowie regelmäßig mit 18 Revieren im Trassenbereich zwischen Wurmannsquick und Brauching.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von mehreren Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 1011 und 1013 sowie in Waldquerungen zwischen Mast 129 und 170.</p>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	s	<p>L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und 2012, 2017 als Brutvogel bei Frauensattling, Massing, Unterdietfurt und Tann.</p> <p>B: Nachweise 2020 im Inntal zwischen Simbach a. Inn und Prienbach.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 mit 10 Brutrevieren und weiteren 6 Einzelbeobachtungen im Bereich Rottallaue zwischen Massing und Hofau sowie östlich von Tann.</p> <p>ASK: Mehrere Nachweise im Bereich Rottallaue zwischen Massing und Hofau (2014, 2015, 2021) sowie zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (2014-2017).</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 7 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen und durch Kollisionsgefahr an Freileitungen zwischen Mast 41 und 51, Mast 75 bis 105 und Mast 152 bis 158.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweis 2017 eines Brutreviers bei Reut.</p> <p>B: Nachweis 2020 als Nahrungsgast bei Brauching.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen bei Hofthambach und Walln.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 2 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 63 und 64 sowie zwischen Mast 140 und 141.</p>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 bei Mitterskirchen, Wurmannsquick, Noppling, Frauenhaselbach und Walln.</p> <p>B: Nachweise 2020 als Brutvogel im Auwald im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 von 15 Brutrevieren und 3 Einzelbeobachtungen im gesamten Trassenverlauf</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von mehreren Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im gesamten Trassenverlauf.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und Nachweise 2012, 2017 und 2019 in Waldfläche im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B: Nachweise 2020 im Bereich Innquerung sowie im Inntal und Hangleite bei Simbach a. Inn.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 40 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweis in Deutenkofen (2013).</p> <p>Mögliche Betroffenheit von mehreren Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im gesamten Trassenverlauf.</p>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Unterdietfurt, Hirschhorn, Frauenhaselbach, Wurmannsquick, Leiten, Noppling, Reut, Helmsau und mehrfach im Raum zwischen Wurmannsquick und Tann.</p> <p>B: Nachweise 2020 als Durchzügler/Nahrungsgast im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Altfaltersberg und Jesenkofen sowie mehrfach als Durchzügler/Nahrungsgast im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutrevier durch bauzeitliche Störungen im Trassenverlauf zwischen Mast 46 und 47.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel bei Hirschhorn, Treidelkofen und Nopp-ling.</p> <p>B: Nachweise 2020 mehrfach als Brutvogel im Auwald im Bereich Innquerung.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Binabiburg, Hofthambach, Hofau, Wurmansquick und Tann.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutrevier durch bauzeitliche Störungen im Trassenverlauf bei Mast 123.</p>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	g	<p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel in Waldfläche bei Mas-sing und als Nahrungsgast bei Hirschhorn und Wur-mansquick.</p> <p>L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit durch Verlust von 1 Brutplatz bei Mast 82.</p>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 von Brutrevieren in Wald-flächen bei Seyboldsdorf, Reut, Adlkofen, Vilsbiburg, Mitterskir-chen, Grub, Tann, Walln, Bi-nabiburg und mehrfach bei Wur-mansquick.</p> <p>B: Nachweise 2020 im Bereich Innquerung und Hangleite bei Simbach a. Inn.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 von Brutrevieren in Wald-flächen im gesamten Trassen-verlauf.</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im aus-gewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von mehreren Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen im ge-samten Trassenverlauf.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	g	<p>ASK: Nachweise als Brutvogel im Raum Zeilarn bei Erlbach (2008) und Türkenbach (2018).</p> <p>D: Nach Mitteilung Reg. v. NBay Vorkommen im Raum Zeilarn und am Schellenberg nördlich Simbach a. Inn.</p> <p>L, B, S/F: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 2 Brutpaaren durch Kollisionsgefahr an Freileitungen zwischen Mast 114 und 147 und Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104).</p>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 von Brutrevieren in Waldflächen bei Seyboldsdorf, Reut, Adlkofen, Vilsbiburg, Mitterskirchen, Grub, Tann, Walln, Binabiburg und mehrfach bei Wurmannsquick.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 von Brutrevieren in Waldflächen bei Seyboldsdorf und Massing sowie als Nahrungsgast bei Adlkofen, Unterdietfurt, Wurmannsquick, Walln, Tann, Brauching.</p> <p>B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 2 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 20 und 21, sowie Mast 81 und 82.</p>
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	g	<p>S/F: Nachweis 2021 als Brutvogel in Waldfläche bei Reut.</p> <p>L, B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutrevier durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 160 und 163.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	u	<p>L: Nachweise 2012 und 2019 als Brutvogel mit >>100 Brutpaaren im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 59 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>ASK: Nachweis in Deutenkofen (2013).</p> <p>B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 3 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen zwischen Mast 116 und 117 sowie im Bereich Mast 232.</p>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012 bei Zugvogelkartierung im Bereich Große Vils und Rottaue und Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B: Nachweis 2020 im Inntal zwischen Simbach a. Inn und Prienbach.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 37 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf, dabei auch mehrere Brutplätze an Rückbaumasten.</p> <p>ASK: Nachweis in Deutenkofen (2013).</p> <p>ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 6 Brutplätzen durch Rückbau bestehender Masten an den Rückbaumasten 51, 63, 121(B116), 170, 188 und 218.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	u	<p>L: Nachweise 2012, 2017 als Brutvogel bei Frauensattling, Helmsau, Helmsdorf, Vilsbiburg, Massing, Wurmannsquick, Oberndorf, Treidelkofen und Mitterskirchen.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel bei Helmsdorf, Seyboldsdorf und Hofau.</p> <p>B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 5 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen in den Bereichen Rückbaumasten 40-41, 60-64 und im Bereich Mast 103.</p>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	s	<p>L: Nachweise 2012 als Brutvogel bei Adlkofen und Tann.</p> <p>S/F: Nachweise 2021 als Brutvogel in Waldflächen bei Hofau und mehrfach bei Wurmannsquick, Tann und Brauching.</p> <p>ASK: Nachweise bei Kampfrain (2014, 2017).</p> <p>B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutrevier durch bauzeitliche Störungen im Bereich Mast 123.</p>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	*	g	<p>L: Nachweise 2017 als Nahrungsgast an der Großen Vils.</p> <p>S/F: Nachweis 2021 als Nahrungsgast im Rotttal bei Unterdietfurt.</p> <p>ASK: Nachweis eines Brutplatzes in Vilsbiburg (2015) und Nahrungsgast im Vilstal bei Schalkham (2014).</p> <p>B, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 1 Brutpaar durch Kollisionsgefahr an Freileitungen zwischen Mast 29 und 32.</p>

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLD	RLB	RLK	EHZ	Anmerkung
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	g	<p>L: Nachweise 2012, 2017 und 2019 als Brutvogel im Bereich Große Vils, Helmsau, Binabiburg, Jesenkofen und mehrfach zwischen Wurmannsquick und Reut.</p> <p>S/F: Regelmäßige Nachweise 2021 mit 20 Fundpunkten (Brutvorkommen, Nahrungsgäste) im gesamten Trassenverlauf.</p> <p>B, ASK, D: Keine weiteren bekannten aktuellen Nachweise im ausgewerteten Umfeld.</p> <p>Mögliche Betroffenheit von 2 Brutrevieren durch bauzeitliche Störungen in den Bereichen Mast 154 und Mast 168.</p>

Fett: Darstellung der mögliche Betroffenheit der Art und ggf. vorhabenbedingt beeinträchtigt Vorkommen
 Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4

Folgende vorhabenspezifisch „empfindlichen“ Vogelarten lassen sich in Gruppen zusammengefasst abprüfen, da sich deren Lebensräume und die jeweils möglichen vorhabenbedingten Betroffenheiten und Wirkungen gleichen:

- Dorngrasmücke, Gelbspötter, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Stieglitz und Waldlaubsänger => Freibrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden und bei denen sich die Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und Tötungs-/Verletzungsrisiken ähneln
- Grauspecht, Grünspecht, Hohltaube, Schwarzspecht und Sperlingskauz => Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden und bei denen sich die Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und Tötungs-/Verletzungsrisiken ähneln
- Feldsperling und Haussperling => Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten mit absehbaren vorhabenbedingten Brutplatzverlusten, bei denen sich die Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und Tötungs-/Verletzungsrisiken ähneln
- Baumfalke, Habicht, Kolkrabe, Mäusebussard und Sperber => Störungsempfindliche Großvögel der Wälder, bei denen keine Nistplätze direkt beeinträchtigt werden und bei denen sich die Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und Tötungs-/Verletzungsrisiken ähneln
- Wachtel und Wiesenschafstelze => Feld- und wiesenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden und bei denen sich die Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und Tötungs-/Verletzungsrisiken ähneln

Einzelartbezogen werden folgende vorhabenspezifisch „empfindlichen“ Vogelarten abgeprüft:

Feldlerche, Goldammer, Höckerschwan, Kiebitz, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Turmfalke und Weißstorch

Freibrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *, V, 3

Bayern: V, 3, 2

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 21.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Die hier zusammengefassten Vogelarten sind typische Freibrüter in Gehölzen. Bei allen Arten sind entsprechend der projektspezifischen Erhebungen, maßgeblich ist hierbei FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) als aktuellste Untersuchung, keine Brutplätze direkt durch das Vorhaben betroffen. Allerdings liegen jeweils wenigstens einzelne der festgestellten Brutplätze in den durch mögliche bauzeitliche Störungen beeinträchtigten Bereichen.

Lokale Populationen:

Alle angeführten Vogelarten sind im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen. Z.T. sind sie mit einer Vielzahl von Brutrevieren nahezu flächendeckend im gesamten Gebiet vorhanden, z.B. Dorngrasmücke und Stieglitz, teilweise besitzen sie, wie beispielsweise die Arten Gelbspötter und Neuntöter, nur einzelne über den Trassenverlauf weit verteilte Brutreviere oder die Verbreitung beschränkt sich auf einzelne Teilbereiche im Trassenverlauf in Abhängigkeit der vorhandenen Lebensräume, wie es beim Waldlaubsänger der Fall ist. Unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen, lassen sich dabei die jeweiligen lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die hier gegenständlichen Vogelarten in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch da für Vogelarten i.d.R. kaum Abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums, regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

Freibrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Europäische Vogelarten nach VRL

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von den gegenständlichen freibrütenden Vogelarten wurden jeweils mehrere Brutreviere im Bereich der bestehenden und geplanten Freileitung kartiert (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter), wobei alle nachgewiesenen Brutplatzstrukturen außerhalb der direkten Eingriffsbereiche liegen. Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Es verbleiben Wirkungen auf einzelne festgestellte Brutplätze im direkten Umfeld der Baumaßnahmen in Form von bauzeitlichen Störungen. Dabei sind für die bezüglich der Brutplatzwahl relativ anspruchslosen gegenständlichen Arten auch innerhalb der jeweiligen Brutreviere zahlreiche Strukturen vorhanden, in die während der kurzzeitigen Baumaßnahmen (jeweils max. 1 Brutperiode) ausgewichen werden kann und auch hier ist daher kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie essenziellen Nahrungshabitaten im Sinne des Gesetzes zu konstatieren.

Dauerhafte Störungen gehen von der Freileitung für die Art nicht aus, gegenüber bauzeitlichen Störungen und typischen Störwirkungen im Allgemeinen gelten die Arten als relativ unempfindlich. Störungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die lokale Population auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken, sind daher mangels Empfindlichkeit und der zeitlich begrenzten Wirkungen ausgeschlossen.

Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (**V 2.1**).

Einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten. Dies begründet sich insbesondere durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen land- und forstwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die gegenständlichen Arten grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber Störungen gelten.

Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei den gegenständlichen Arten sehr gering bis gering (vMGI = E und D), die Konfliktintensität als Ersatzneubau mittel. Daraus ergibt sich für die Arten nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

Weitere ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Freibrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden: Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)		
Europäische Vogelarten nach VRL		
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *, 2

Bayern: *, 3

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 21.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Die hier zusammengefassten Vogelarten sind höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten, die entweder selbst Höhlen als Brutplätze anlegen (Spechte) oder Spechthöhlen nachnutzen (Hohлтаube, Sperlingskauz). Aus den projektspezifischen Erhebungen gehen dabei keine Brutstandorte innerhalb der vorhabenbedingten Eingriffsbereiche hervor, wenngleich in geringem Umfang auch Höhlenbäume, die eine grundsätzliche Eignung aufweisen, im Zuge der Vorhabenumsetzung gefällt werden.

Lokale Populationen:

Alle angeführten Vogelarten sind im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen. Dabei sind Grünspecht, Hohлтаube und Schwarzspecht im gesamten Trassenverlauf in allen geeigneten Wald- und Gehölzflächen nachgewiesen oder zu erwarten und der Grauspecht und der Sperlingskauz auf wenige Teilbereiche im Trassenverlauf beschränkt. Unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen, lassen sich dabei die jeweiligen lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die hier gegenständlichen Vogelarten in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums, regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine, bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Von den gegenständlichen Vogelarten sind diverse Brutreviere im Bereich der bestehenden und geplanten Freileitung kartiert (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter), wobei vielfach Reviere durch die Trasse gequert oder zumindest randlich tangiert werden. Hinweise auf Brutplätze innerhalb der direkten Eingriffsbereiche liegen jedoch nicht vor. In geringem Umfang müssen jedoch auch Höhlenbäume, die eine grundsätzliche Eignung aufweisen, im Zuge der Vorhabenumsetzung gefällt werden. Dabei legen Spechte grundsätzlich in ihren Revieren eine Vielzahl von Höhlen an und sind in der Lage verlorengelassene Höhlen rasch durch Neuanlage zu ersetzen, sodass angesichts der geringen Eingriffsintensität und der Möglichkeit innerhalb ihrer weitläufigen Reviere auszuweichen, eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Spechte von vornherein ausgeschlossen ist, da hierdurch die ökologische Funktion wegfallender Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt bleibt. Um den Verlust potentieller Brutstrukturen im Sinne einer worst-case-Annahme auch für die Hohltaube und den Sperlingskauz vorzubeugen oder sicher auszugleichen, werden Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen abgetrennt und an bestehenden Altbäumen fixiert (**V 5.5**) oder Vogelkästen in angrenzenden Waldbereichen im Verhältnis 1:5 (**CEF 1**) ausgebracht, wobei jeweils auch geeignete Kästen für die beiden genannten Arten ausgebracht werden, sodass der Eintritt des Verbotstatbestands der Schädigung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen ist.

Dauerhafte Störungen, die geeignet wären sich erheblich auf die Arten bzw. deren Populationen auszuwirken, gehen von der Freileitung für die Arten nicht aus (u.a. allg. geringe Empfindlichkeit gegenüber typ. Störwirkungen, Gewöhnungseffekte wegen bestehender Leitung). Während der Bauphase (bei den Spechten auch im Winter) sind Störungen der Arten in den angrenzenden Wäldern nicht vermeidbar, aber wegen der nur kurzen Bauzeiten ohne nachhaltigen Einfluss und wirken sich insgesamt nicht erheblich auf die Arten bzw. deren Populationen aus, insbesondere auch da es sich entsprechend der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) bei allen gegenständlichen Arten um vergleichsweise störungstolerante Brutvögel handelt und ein Ausweichen innerhalb der Reviere jeweils möglich ist.

Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (**V 2.1**).

Einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten. Dies begründet sich insbesondere durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen land- und forstwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die gegenständlichen Arten grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber Störungen gelten.

Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei den gegenständlichen Arten gering (vMGI = D), die Konfliktintensität als Ersatzneubau mittel. Daraus ergibt sich für die Arten nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

Weitere ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**

Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhanden bedingt direkt beeinträchtigt werden: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) Europäische Vogelarten nach VRL	
<ul style="list-style-type: none">• V 5.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Quartierverlusten (Fledermäuse, Höhlenbrüter) <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">• CEF 1 Ersatzquartiere für Fledermäuse und Gehöhlhöhlenbrüter	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten mit absehbaren vorhabenbedingten Brutplatzverlusten:

Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *, V

Bayern: V

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 21.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Bei den beiden gegenständlichen Arten handelt es sich um weitverbreitete, typische höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten mit Verbreitungsschwerpunkt im Siedlungsraum, insbesondere im dörflichen Umfeld bzw. in der siedlungsnahen Kulturlandschaft. Genutzt werden dabei Brutplätze sowohl an Gebäuden als auch an Bäumen. Bei beiden Arten sind im vorliegenden Fall Betroffenheiten durch den Verlust einzelner, nachgewiesener Brutstrukturen absehbar.

Lokale Populationen:

Sowohl der Haussperling als auch der Feldsperling sind flächendeckend im Gebiet verbreitet und sehr häufige Brutvögel. Schwerpunktartig werden Siedlungen, insbesondere dörfliche Strukturen, besiedelt. Unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen lassen sich dabei die jeweiligen lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die hier gegenständlichen Vogelarten in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist, bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums, regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten, auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten mit absehbaren vorhabenbedingten Brutplatzverlusten:

Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Bei den beiden gegenständlichen Vogelarten ist jeweils eine nachweislich genutzte Brutstruktur durch die Eingriffe im Zuge der Vorhabenumsetzung betroffen (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter). Um diesen Verlust auszugleichen werden jeweils geeignete Nistkästen im Verhältnis 1:5 (**CEF 2**) im räumlichen Umfeld zu den verloren gehenden Strukturen vorzeitig ausgebracht, wodurch der Eintritt des Verbotstatbestands der Schädigung gesichert verhindert wird.

Dauerhafte, d.h. anlage- und betriebsbedingte Störungen, die geeignet wären sich erheblich auf die Arten bzw. deren Populationen auszuwirken, gehen von der Freileitung für die Arten nicht aus (u.a. allg. geringe Empfindlichkeit gegenüber typ. Störwirkungen, Gewöhnungseffekte wegen bestehender Leitung) und gegenüber bauzeitlichen Störungen und typischen Störwirkungen im Allgemeinen gelten die Arten als überaus unempfindlich. Störungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die Populationen der Art auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken, sind daher mangels Empfindlichkeit und der zeitlich begrenzten Wirkungen ausgeschlossen.

Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (**V 2.1**).

Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei den gegenständlichen Arten gering (vMGI = D), die Konflikintensität als Ersatzneubau mittel. Daraus ergibt sich für die Arten nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

Weitere ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 2 Nistkästen für Turmfalke, Feldsperling und Haussperling**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsempfindliche Großvögel der Wälder, bei denen keine Nistplätze direkt beeinträchtigt werden:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3, *

Bayern: *, V

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 21.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Bei den hier zusammengefassten Vogelarten handelt es sich um Arten die regelmäßig in Waldflächen brüten und dabei eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber bauzeitlichen Störungen zeigen.

Lokale Populationen:

Alle angeführten Vogelarten sind im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen, wobei der Mäusebussard eine flächendeckende Verbreitung im Trassenverlauf zeigt und in allen geeigneten Habitaten zu erwarten ist und bei den anderen Arten sich die auch allgemein in Bayern festzustellende Häufigkeit und z.T. lückige Verbreitung widerspiegelt. Unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen lassen sich dabei die jeweiligen lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die hier gegenständlichen Vogelarten in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum Abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand, als auf Ebene der biogeographischen Region, rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungsempfindliche Großvögel der Wälder, bei denen keine Nistplätze direkt beeinträchtigt werden:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

Von den gegenständlichen Vogelarten liegen aus dem Umfeld zum Vorhaben jeweils mehrere Brutreviere im Bereich der bestehenden und geplanten Freileitung vor (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter), wobei vielfach Reviere durch die Trasse gequert oder zumindest randlich tangiert werden. Hinweise auf Brutplätze innerhalb der direkten Eingriffsbereiche liegen jedoch nicht vor. Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten, kann bei diesen Arten daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Es verbleiben Wirkungen in Form von bauzeitlichen Störungen, gegenüber denen die aufgeführten Arten entsprechend der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit aufweisen. Allerdings kann in allen Fällen davon ausgegangen werden, dass innerhalb der jeweiligen, bei allen gegenständlichen Arten großflächigen Reviere während der kurzzeitigen Baumaßnahmen (jeweils max. 1 Brutperiode), auf unbeeinträchtigte Bereiche ausgewichen werden kann und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt bleibt. Ebenso sind diese bauzeitlichen Störungen nicht geeignet, negative Konsequenzen für die jeweiligen lokalen Population auszulösen oder sich auch erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken. Weiterhin gehen keine dauerhaften Störungen, die geeignet wären sich erheblich auf die Arten bzw. deren Populationen auszuwirken, von der Freileitung für die Arten aus (u.a. allg. geringe Empfindlichkeit gegenüber typ. Störwirkungen, Gewöhnungseffekte wegen bestehender Leitung).

Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (V 2.1).

Einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko der Arten. Dies begründet sich insbesondere durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen land- und forstwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die gegenständlichen Arten zwar als vergleichsweise empfindlich gegenüber Störungen gelten, eine signifikant erhöhte Mortalitätsgefährdung allerdings i.d.R. nur bei größeren Individuenzahlen bzw. bei Ansammlungen und nicht wie hier nur bei Einzelindividuen, besteht.

Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel, das Risiko des Leitungsanflugs ist bei den gegenständlichen Arten entweder gering (VMGI = D) oder es handelt sich um allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten mit mittlerer Gefährdung, bei denen grundsätzlich nur von einem sehr geringen vorhabentypspezifischen Kollisions-/Tötungsrisiko auszugehen ist. Daraus ergibt sich für die Arten nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

Weitere ohnehin durchzuführende Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Vermeidung von Betroffenheiten bei Unterhaltungsmaßnahmen im aufwuchsbeschränkten Bereich verhindern, dass sich selbst bei Arten, die sich zwischenzeitlich in den gefährdeten Bereichen ansiedeln könnten, Beeinträchtigungen hinsichtlich der Verbotstatbestände ergeben.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:

- **V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsempfindliche Großvögel der Wälder, bei denen keine Nistplätze direkt beeinträchtigt werden: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		
Europäische Vogelarten nach VRL		
Schadigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Feld- und wiesenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V, *

Bayern: 3, *

Arten im UG: nachgewiesen potentiell vorkommend

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Zu Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsraum der einzelnen Arten vgl. Tab. 21.

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Die hier zusammengefassten Vogelarten gelten als sog. Feld-/Wiesenbrüter. Im Unterschied zu anderen feld- und wiesenbrütenden Vogelarten zeigen diese jedoch eine vergleichsweise hohe Unbeständigkeit der Brutvorkommen und können bei geeigneter Flächennutzung zumindest unregelmäßig und jahrweise in landwirtschaftlich genutzten Gebieten in nahezu ganz Bayern auftreten. Entsprechend der projektspezifischen Erhebungen, maßgeblich ist hierbei FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) als aktuellste Untersuchung, sind im vorliegenden Fall keine Brutplätze direkt durch das Vorhaben betroffen. Allerdings liegen jeweils wenigstens einzelne der festgestellten Brutplätze in den durch mögliche bauzeitliche Störungen beeinträchtigten Bereichen.

Lokale Populationen:

Sowohl die Wachtel als auch die Wiesenschafstelze sind im Zuge der mehrjährigen Erfassungen zumindest in einzelnen Jahren in nahezu allen geeigneten landwirtschaftlich genutzten Gebieten nachgewiesen worden, wobei sich auch hierbei entsprechend der allgemeinen Kenntnis in Bayern eine vergleichsweise hohe Unbeständigkeit der Vorkommen zeigt. Unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen lassen sich dabei die jeweiligen lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die hier gegenständlichen Vogelarten in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der jeweiligen Arten aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich. Bei den beiden Arten gilt dies umso mehr, als dass es kaum möglich ist aus offensichtlichen unregelmäßigen Vorkommensbereichen ein entsprechendes Areal einer lokalen Population zu definieren. Darüber hinaus ist es für Vogelarten von vornherein i.d.R. kaum abschätzbar bzw. es liegen auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vor, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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

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

Feld- und wiesenbrütende Vogelarten, bei denen keine Nistplätze vorhabenbedingt direkt beeinträchtigt werden:

Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelarten nach VRL

2 Prognose zu den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von den gegenständlichen Brutvogelarten Wachtel und Wiesenschafstelze liegen entsprechend der aktuellsten Kartierung keine Brutplätze innerhalb von vorhabenbedingten Eingriffsbereichen (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter). Z.T. liegen einzelne der bekannten Brutreviere (bei der Wachtel 5 und bei der Wiesenschafstelze 2 Brutreviere) innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Sowohl bezüglich der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten als auch bei der Störung im Sinne des Gesetzes ist dabei zu konstatieren, dass ein Ausweichen auf unbeeinträchtigte Bereiche grundsätzlich möglich ist, insbesondere da aufgrund der unbeständigen Vorkommen je nach jeweiliger Landnutzung von vornherein eine hohe Fluktuation der Brutreviere zu erwarten ist, die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist also im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Darüber hinaus sind auch die umfangreichen für die Feldlerche vorgesehenen CEF-Maßnahmen geeignet, Bruthabitate für die beiden gegenständlichen Arten aufzuwerten (**CEF 3**). Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot ist daher ausgeschlossen. Da auch keine dauerhaften Störungen von der Freileitung für die Wachtel und die Wiesenschafstelze ausgehen (u.a. allg. geringe Empfindlichkeit gegenüber typ. Störwirkungen, Gewöhnungseffekte wegen bestehender Leitung) verbleiben keine Störwirkungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die lokalen Populationen auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken.

Das Risiko einer baubedingten Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) ist gegenüber dem, beispielsweise im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bereits bestehenden, allgemeinen Lebensrisiko nicht signifikant erhöht, hier insbesondere auch begründet durch die geringen Eingriffsgrößen und da keine Brutnachweise aus den direkten Bauflächen vorliegen. Selbiges gilt für einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen. Dies begründet sich durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen landwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die gegenständlichen Arten grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber derartigen Störungen gelten.

Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei den gegenständlichen Arten entweder gering (vMGI = D) oder es handelt sich um allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten mit mittlerer Gefährdung, bei denen grundsätzlich nur von einem sehr geringen vorhabentypspezifischen Kollisions-/Tötungsrisiko auszugehen ist. Die Konflikintensität als Ersatzneubau ist mittel. Daraus ergibt sich für die Arten nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 3 Lebensraumoptimierung für die Feldlerche**

Schädigungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Die Feldlerche ist in Bayern und auch im Gebiet die häufigste feld- und wiesenbrütende Vogelart und dabei insbesondere gegenüber kulissenwirksamen Strukturen empfindlich. Grundsätzlich gelten auch Freileitungen als entsprechende Strukturen. Deren belegte Meidedistanz zu Freileitungen im Allgemeinen wird in der Literatur wiederholt mit ca. 50 m, in Ausnahmefällen bis zu 200 m angegeben (ALTEMÜLLER & REICH 1997). In der (noch nicht veröffentlichten) „saP-Arbeitshilfe – Feldlerche“ (LfU, Stand 2020) wird die Meidedistanz mit bis zu 100 m zu Mittel- und Hochspannungsleitungen benannt. Im Sinne einer worst-case-Einschätzung wird daher im gegenständlichen Vorhaben von einer durchschnittlichen Meidedistanz der Feldlerche von 100 m ausgegangen. Aus diesem Grund sind Betroffenheiten in Form von Brutplatzverlusten durch zusätzliche Kulissenwirkungen durch die Neubauleitung und auch durch bauzeitliche Störungen anzunehmen.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Feldlerche ist weit verbreitet und besiedelt nahezu alle geeigneten landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gebiet ohne dabei Schwerpunktbereiche aufzuweisen, die nicht durch die jeweilige Flächennutzung und -größe erklärbar wären. Bei der aktuellsten Erhebung zu den Brutvögeln wurde die Art mit insgesamt 134 Brutrevieren im Trassenverlauf festgestellt. Dieses flächendeckende, häufige Vorkommen erschwert die Abgrenzung von lokalen Populationen, bzw. lokale Populationen lassen sich auch unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die Vorkommen der hier gegenständlichen Vogelart in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine, bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p>	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Entsprechend der aktuellsten Kartierung liegen keine Brutplätze der Feldlerche innerhalb von vorhabenbedingten Eingriffsbereichen (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter). Es verbleiben daher nur entsprechende Wirkungen auf Brutreviere durch zusätzliche Kulissenwirkungen und durch bauzeitliche Störungen. Auf Basis der Auswertung der aktuellsten Daten nach FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021), ergeben sich 18 durch zusätzliche Kulissenwirkungen beeinträchtigte Reviere. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in vielen Bereichen geeignete Bruthabitate von Offenlandarten durch den Rückbau der Bestandsleitung entlastet werden und in diesen Fällen, sofern ein räumlicher Zusammenhang zu betroffenen Vorkommen sensibler Vogelarten besteht, die Funktion der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Entsprechend verbleibt ein dauerhafter Verlust von 6 Brutrevieren durch zusätzliche Kulissenwirkungen (18 beeinträchtigte Reviere abzüglich 12 Reviere bei denen geeignete Lebensräume im räumlichen Umfeld durch den Rückbau der Bestandsleitung entlastet werden). Weiterhin werden 51 Brutreviere durch bauzeitliche Störungen temporär beeinträchtigt. Die dauerhaften und temporären Brutrevierverluste werden im Rahmen einer CEF-Maßnahme (CEF 3) für die jeweilige Wirkungsdauer des Eingriffs entsprechend der Vorgaben aus den Fachkonventionen (vgl. Kap. 3 und Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)) ausgeglichen. Da bezüglich der bauzeitlichen Störungen niemals eine gleichzeitige und vollständige Störung aller Reviere im Trassenverlauf stattfinden wird, wird ein geringerer Eingriffsfaktor von 0,5 angesetzt, was immer noch einer worst-case-Annahme entspricht. Die Lage und der Umfang der Ausgleichsflächen richtet sich dabei nach der Lage und dem Umfang der beeinträchtigten Feldlerchenreviere. Insgesamt wird der Eintritt des Schädigungsverbots hierdurch wirksam vermieden.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEF 3 Lebensraumoptimierung für die Feldlerche 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Störungen, deren Wirkungen nicht bereits durch die Prüfung des Schädigungsverbots oder des Tötungs- und Verletzungsgebots abgedeckt sind, bestehen für die Feldlerche nicht bzw. Störwirkungen die darüber hinaus zu negativen Konsequenzen für Populationen der Art oder zu erheblichen Auswirkungen auf einzelne Individuen führen, sind ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Das Risiko einer baubedingten Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) ist gegenüber dem, beispielsweise im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bereits bestehenden, allgemeinen Lebensrisiko nicht erhöht, hier insbesondere auch begründet durch die geringen Eingriffsgrößen und da keine Brutnachweise aus den direkten Bauflächen vorliegen. Selbiges gilt für einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen. Dies begründet sich durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld des bekannten Brutplatzes, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens,</p>	

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die Feldlerche grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber derartige Störungen gilt.</p> <p>Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei der Feldlerche gering (vMGI = D). Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel. Daraus ergibt sich für die Art nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p>	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Die Goldammer ist im Gebiet ein sehr häufiger Brutvogel, bei dem im vorliegenden Fall Betroffenheiten durch Brutplatzverluste bei Eingriffen in geeignete Brutstrukturen und durch bauzeitliche Störungen möglich sind.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Mit insgesamt 378 Nachweisen im Rahmen der aktuellsten Erhebung zur Avifauna handelt es sich bei der Goldammer unter den anspruchsvolleren Arten, um eine der häufigsten Arten im Vorhabenumfeld. Dieses flächendeckende, häufige Vorkommen erschwert die Abgrenzung von lokalen Populationen, bzw. lokale Populationen lassen sich auch unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die Brutreviere der Goldammer in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum Abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der Goldammer auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p>	

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Entsprechend der aktuellsten Kartierung liegen Brutplätze der Goldammer, sowohl innerhalb von vorhabenbedingten Eingriffsbereichen, als auch häufig im direkten Umfeld der Eingriffsbereiche (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.2, alle Blätter). Auf Basis der Auswertung der aktuellsten Daten nach FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) sind dies insgesamt 6 Brutplätze innerhalb von bauzeitlichen Eingriffsbereichen und 42 Brutreviere, die durch bauzeitliche Störungen beeinträchtigt werden.</p> <p>Dabei ist für alle bauzeitlich durch Störungen beeinträchtigten, sowie für 3 der 6 direkt beeinträchtigten Brutreviere, von der Wahrung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen. Dies begründet sich dadurch, dass für die bezüglich der Brutplatzwahl relativ anspruchslose Art auch im Umfeld der Trasse zahlreiche Strukturen vorhanden sind, in die während der kurzzeitigen Baumaßnahmen (max. 1 Brutperiode) ausgewichen werden kann. Entsprechende Ausweichmöglichkeiten finden sich dabei in aller Regel sogar im unmittelbaren Umfeld innerhalb der jeweiligen, teilweise beeinträchtigten Struktur. Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die beanspruchten Bauflächen durch die Wiederbewaldung als günstige Bruthabitate sehr schnell wieder zur Verfügung.</p> <p>Nur für 3 Brutreviere ist ein derartiges Ausweichen nicht gesichert möglich, da die jeweilige Brutstruktur entweder vollständig und dauerhaft verloren geht oder verbleibende Teile der beeinträchtigten Brutstruktur entsprechend der Kartierungsergebnisse bereits in hoher Dichte durch die Goldammer besetzt ist und darüber hinaus auch keine hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in angrenzenden Bereichen bestehen. Zur gesicherten Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestands wäre eine vorgezogener Ausgleich der verlorengehenden Strukturen notwendig.</p> <p>Die verlorengehenden Strukturen werden zwar vollständig und vor dem Eingriff durch Pflanzung von Hecken-/Gebüschstrukturen im jeweils näheren räumlichen Umfeld und in ähnlichem Umfang hergestellt, es ist allerdings absehbar, dass der notwendige zeitliche Vorlauf zum Eingriff aufgrund der längeren Entwicklungszeit bis zur Entfaltung einer hinreichenden Wirksamkeit (Kontinuität der ökologischen Funktion) neu gepflanzter Hecken-/Gebüschstrukturen nicht gegeben ist.</p> <p>Es kann daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verlust oder Schädigung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten) erfüllt wird. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG wird damit erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Dauerhafte Störungen gehen von der Freileitung für die Art nicht aus, gegenüber bauzeitlichen Störungen und typischen Störwirkungen im Allgemeinen ist die Art relativ unempfindlich, wovon das regelmäßige Brutvorkommen in Bereichen mit hoher Störungsintensität, beispielsweise in Rand- und Nebenflächen von Verkehrswegen, sogar entlang von vielbefahrenen Autobahnen, zeugt. Bei allen 42 bauzeitlich durch Störungen beeinträchtigten Brutrevieren ist darüber hinaus ein Ausweichen in das angrenzende Umfeld bzw. in der Regel auch innerhalb der Brutreviere möglich (vgl. Ausführungen zu Schädigungsverbot).

Störungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die lokale Population auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Art auszuwirken, sind daher mangels Empfindlichkeit und der zeitlich begrenzten Wirkungen ausgeschlossen.

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen 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 und 5 BNatSchG

Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (V 2.1).

Einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko der Art. Dies begründet sich insbesondere durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen land- und forstwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die im Vergleich zur Gesamtpopulation im trassennahen Umfeld geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass die Goldammer grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber Störungen gilt.

Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei der Goldammer sehr gering (vMGI = E). Die Konflikintensität als Ersatzneubau ist mittel. Daraus ergibt sich für die Art nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).

- Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:**
- V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Es bestehen Unsicherheiten über die rechtzeitige Funktionsfähigkeit des Ausgleichs für drei verlorengehende Brutstrukturen der Goldammer. Daher wird vorsorglich angenommen, dass das Schädigungsverbot von Lebensstätten bei der Goldammer verletzt wird. Eine Ausnahmeprüfung und damit eine Prüfung bezüglich der Sicherung des Erhaltungszustands bei Verwirklichung des Vorhabens wird somit erforderlich.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Goldammer im Vorhabenumfeld eine der häufigsten saP-relevanten Brutvogelarten ist (378 Nachweise im Rahmen der aktuellsten Erhebung zur Avifauna) mit nahezu flächendeckendem, häufigem Vorkommen in allen geeigneten Lebensräumen. Von vornherein ist daher keinesfalls von einer relevanten Verschlechterung des Zustands der jeweils ansässigen Populationen bei Vorhabenumsetzung auszugehen und durch die geplante Neuanlage von Hecken-/Gebüschstrukturen als Bruthabitat für die Goldammer im räumlichen Umfeld zu den verlorengehenden Strukturen (Maßnahme **FCS 1**) verbleiben, wenn überhaupt, nur kurzfristige Beeinträchtigungen der Populationen. Ebenso ist ausgeschlossen, dass sich der Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region bei Vorhabenumsetzung verschlechtert. Vielmehr ist mittelfristig eine Lebensraummehrung im Trassenumfeld für die Art anzunehmen, da vielfach im Rahmen anderweitiger Ausgleichserfordernisse Strukturen entstehen die als Bruthabitat nutzbar sind und auch durch die vorhabenbedingten Rückschnittarbeiten und Fällungen innerhalb neuer und zusätzlicher Schutzstreifen neue Lebensräume geschaffen werden, da hierbei im Sinne der Minimierung eine weitgehende Schonung der vorhandenen Strauchschicht bei der Gehölzfällung/-kappung stattfindet und die Flächen in niederwaldartige, gebüschreiche Bestände überführt werden (vgl. Wiederherstellungsmaßnahme **W 5** in den Maßnahmenblättern zum LBP (Anlage 12.3)).

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustands der lokalen Populationen und der Populationen in der KBR
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands erforderlich:
- **FCS 1 Anlage von Hecken als Lebensraum für die Goldammer**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: *

Bayern: *

Art im UG: nachgewiesen potentiell vorkommendErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeografischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).

Der Höckerschwan ist im Gebiet als Gastvogel in allen größeren Gewässern zu erwarten, als Brutvogel wurde er im Querungsbereich der Leitung in der Großen Vils nachgewiesen, wo eine bauzeitliche Betroffenheit durch Störungen möglich ist.

Lokale Population:

Der Höckerschwan ist grundsätzlich ein in Bayern spärlicher Brutvogel und aus den ausgewerteten Datengrundlagen geht nur ein Brutplatz der Art aus dem Vorhabenumgriff hervor. Dieses Brutvorkommen könnte am ehesten noch mit den regelmäßigen Brutvorkommen an den Isarstauseen in regelmäßigem Austausch stehen, wodurch die lokale Population definiert werden könnte. Allerdings lässt sich die lokale Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher wird das gegenständliche

Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<p>Vorkommen in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der Art aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelart, auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand, als auf Ebene der biogeographischen Region, rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der nachgewiesene Brutplatz des Höckerschwans im Querungsbereich der Leitung zur Großen Vils wird nicht direkt beeinträchtigt und auch sonst finden keine Eingriffe in das Gewässer oder dessen Uferbereiche statt. Es verbleibt eine bauzeitliche Störung, wobei entlang der Großen Vils hinreichende Möglichkeiten zum Ausweichen bestehen und grundsätzlich von einer Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte auszugehen ist. Selbiges gilt auch für mögliche regelmäßige Ruhestätten, auch an den anderen querenden Gewässern für Nichtbrüter, Rastvögel und sonstige Gastvorkommen, sofern in den eingriffsnahen Bereichen überhaupt eine derartige Funktion unterstellt werden kann.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.2	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Störungen, deren Wirkungen nicht bereits durch die Prüfung des Schädigungsverbots oder des Tötungs- und Verletzungsgebots behandelt sind (siehe dort), bestehen für den Höckerschwan nicht, bzw. Störwirkungen die darüber hinaus zu negativen Konsequenzen für Populationen der Art oder zu erheblichen Auswirkungen auf einzelne Individuen führen, sind ausgeschlossen. Dies gilt grundsätzlich auch für mögliche Gastvorkommen an den querenden Gewässern.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
2.3	<p>Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p>	

Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Baubedingte Tötungen (Eier, Jungvögel im Nest) sind mangels Eingriffen in Gewässer und deren Ufer von vornherein ausgeschlossen.</p> <p>Selbiges gilt für einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen. Dies begründet sich durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen landwirtschaftliche Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass der Höckerschwan grundsätzlich als relativ unempfindlich gegenüber derartigen Störungen gilt.</p> <p>Das Risiko des Leitungsanflugs sowohl für Brut- als auch Gastvorkommen wird für den Höckerschwan mit mittel (vMGI = C) angegeben. Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel und es liegen keine bedeutenden Ansammlungen von Brut- oder Gastvögeln im relevanten Umfeld der Neubautrasse vor, innerhalb derer die Art als freileitungssensibel prüfrelevant wäre. Daraus ergibt sich für die Art nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2), wobei in allen entsprechenden Konfliktbereichen auch aus der Erfordernis für andere freileitungssensible Vogelarten heraus Vogelschutzmarkierungen zur Minderung der Kollisionsgefahr vorgesehen sind (V 5.1).</p> <p>Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) ist daher ausgeschlossen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna 	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Der Kiebitz, als vergleichsweise anspruchsvolle feld- und wiesenbrütende Vogelart, wurde in verschiedenen Ackerlandschaften im Gebiet nachgewiesen, wobei typische, günstige Brutgebiete der Art nicht im Trassenumfeld vorhanden sind. Bruten in Ackerlandschaften, wie es hier der Fall ist, gelten dabei als unbeständig und die Art zeigt hier starke Bestandsschwankungen. Empfindlich zeigt sich die Art gegenüber kulissenwirksamen Strukturen, wobei die Meidedistanz in verschiedenen Literaturquellen mit jeweils 100 m Mittel- und Hochspannungsleitungen angegeben wird, sodass insbesondere bauzeitliche Störungen und Kulissenwirkungen im Rahmen der Vorhabenumsetzung Betroffenheiten der Art auslösen können. Weiterhin ist die Art empfindlich gegenüber Freileitungsanflug.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Für den Kiebitz liegen durch die projektspezifischen Kartierungen und die anderen ausgewerteten Datengrundlagen umfangreiche Bestandsdaten vor. Hieraus ergeben sich relevante Brutvorkommen im Nahbereich zur Trasse zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach, in der</p>	

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**Europäische Vogelart nach VRL**

Rottallaue zwischen Massing und Hofau und in der Feldflur östlich von Tann. Dabei handelt es sich in allen Fällen um mehr oder weniger sporadische Ackerbruten, bei denen es sich laut FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021) jeweils auch meist nur um Einzelbeobachtungen ohne konkreten Brutverdacht handelt. Darüber hinaus ist die Art auch regelmäßig als Gastvogel während der Zugzeiten im Gebiet zu beobachten. Dabei ist durch die räumliche Trennung der einzelnen Vorkommensbereiche zueinander jeweils eine eigenständige lokale Population anzunehmen, wobei sich die genauen Abgrenzungen und der jeweilige Erhaltungszustand dieser lokalen Populationen auf Basis der vorhandenen Daten allerdings nicht sicher bestimmen lässt. Und auch grundsätzlich lassen sich die lokalen Populationen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die gegenständlichen Vorkommen in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ der Art aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums, regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand, als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.

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 - 3 und 5 BNatSchG**

Entsprechend der aktuellsten Kartierung liegen keine Brutplätze des Kiebitz innerhalb der vorhabenbedingten Eingriffsbereiche für Baufelder vor (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter). Es verbleiben daher nur entsprechende Wirkungen auf Brutreviere durch zusätzliche Kulissenwirkungen und durch bauzeitliche Störungen. Auf Basis der Auswertung der aktuellsten Daten nach FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021), ergeben sich dabei keine zu berücksichtigenden Beeinträchtigungen durch zusätzliche Kulissenwirkungen, vielmehr wird ein Brutrevier sogar entlastet. Bezüglich 7 Brutrevieren ergeben sich jedoch bauzeitliche Störungen, die ggf. Verluste von einzelnen Brutrevieren auszulösen vermögen. Dabei sind die umfangreichen für die Feldlerche vorgesehenen CEF-Maßnahmen geeignet, Bruthabitate auch für den Kiebitz hinreichend aufzuwerten und bauzeitliche Verluste auszugleichen (**CEF 3**).

Für mögliche regelmäßige Ruhestätten während der Zugzeiten, sofern in den eingriffsnahen Bereichen überhaupt eine derartige Funktion unterstellt werden kann, ergeben sich darüber hinaus keine relevanten Betroffenheiten.

Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot ist daher ausgeschlossen.

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 3 Lebensraumoptimierung für die Feldlerche**

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Störungen, deren Wirkungen nicht bereits durch die Prüfung des Schädigungsverbots oder des Tötungs- und Verletzungsverbots behandelt sind (siehe dort), bestehen für den Kiebitz nicht bzw. Störwirkungen die darüber hinaus zu negativen Konsequenzen für Populationen der Art oder zu erheblichen Auswirkungen auf einzelne Individuen führen sind ausgeschlossen. Dies gilt im vorliegenden Fall auch für mögliche Gastvorkommen während der Zugzeiten.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Das Risiko einer baubedingten Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) ist gegenüber dem, beispielsweise im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bereits bestehenden, allgemeinen Lebensrisiko nicht erhöht, hier insbesondere auch begründet durch die geringen Eingriffsgrößen und da keine Brutnachweise aus den direkten Bauflächen vorliegen.</p> <p>Selbiges gilt für einzelne Gelegeverluste durch bauzeitliche Störungen. Dies begründet sich durch die im Vergleich mit anderweitigen Störungsquellen, insbesondere gegenüber der typischen landwirtschaftlichen Nutzung, allg. geringere Störungsintensität des Vorhabens, die geringe Zahl möglicherweise betroffener Brutplätze und der Tatsache, dass der Kiebitz zwar als vergleichsweise empfindlich gegenüber Störungen gilt, eine signifikant erhöhte Mortalitätsgefährdung allerdings i.d.R. nur bei größeren Individuenzahlen bzw. bei Ansammlungen und nicht wie hier nur bei Einzelindividuen, besteht.</p> <p>Das Risiko des Leitungsanflugs sowohl für Brut- als auch Gastvorkommen wird für den Kiebitz mit hoch (vMGI = B) angegeben. Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel. Da keine bedeutenden Ansammlungen von Brut- oder Gastvögeln im relevanten Umfeld der Neubautrasse vorliegen, beschränkt sich die Prüfrelevanz der freileitungssensiblen Vogelart auf Brutvorkommen. Entsprechend BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) ist bei unregelmäßigen Brutplätzen des Kiebitzes eher von einem sehr geringen bzw. zu vernachlässigenden konstellationsspezifischen Risiko auszugehen, im Sinne einer worst-case-Prüfung werden diese Vorkommen dennoch als Brutplätze von Brutpaaren einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung berücksichtigt. Bei der Prüfung der Signifikanz von Freileitungsanflug zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot (siehe Anhang 2), ergibt sich hierzu unter Berücksichtigung von Vogelschutzmarkierungen zur Minderung der Kollisionsgefahr (V 5.1) in den für den Kiebitz relevanten Konfliktbereichen, keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. BEZZEL ET AL. (2005), RÖDL ET AL. (2012), BAYLFU (2011, Stand 2021), PETERSEN ET AL. (2004).</p> <p>Der Schwarzmilan ist in Bayern nur regional verbreitet, zeigt aber eine deutliche Arealerweiterung, sodass die Art mittlerweile auch im gegenständlichen Gebiet Brutvorkommen besitzt. Neben wenigen Beobachtungen als Gastvogel ist im vorliegenden Fall insbesondere ein Brutrevier innerhalb des Planungsraums auffällig geworden. Der vermutliche Brutplatzstandort liegt dabei in einem Waldbestand, in dem in Folge einer notwendigen Aufwuchsbeschränkung eingegriffen wird.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Angesichts der wenigen Beobachtungen des Schwarzmilans im Gebiet und nur eines nachgewiesenen Brutvorkommens, ist kaum eine Aussage bzgl. der lokalen Population möglich. Und auch aufgrund der Ökologie und Biologie der Art würden grundsätzliche Unsicherheiten selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher wird das gegenständliche Vorkommen in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil einer räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Population“ der Art aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelarten auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der einzige aus den Erhebungen hervorgehende Brutstandort des Schwarzmilans liegt in einem Waldbereich, für den im Zuge der Vorhabenumsetzung eine Aufwuchsbeschränkung mit entsprechenden Eingriffen in den Gehölzbestand notwendig wird. Da der Schwarzmilan in der Regel bestandsüberragende Bäume mit freiem Anflug als Horststandort nutzt, wobei häufig Krähennester ausgebaut oder Mäusebussardhorste übernommen werden, ist davon auszugehen dass dieser Brutplatz verloren geht.</p>	

Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Dabei kann allerdings davon ausgegangen werden, dass grundsätzlich die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang, hier auch sicher innerhalb des gegenständlichen Reviers, gewahrt bleibt und durch den Ausbau von Krähennestern oder die Übernahme von Mäusebussardhorsten in der Umgebung der wegfallende Horst rasch ausgeglichen wird. Darüber hinaus werden in der näheren Umgebung Alt-bäume im Sinne einer CEF-Maßnahmen aus der forstlichen Nutzung ausgespart, um als Horststandort geeignete Bäume langfristig für die Art zu sichern (CEF 4). Der Eintritt des Schädigungsverbots ist hierdurch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEF 4 Brutplatzersatz für den Schwarzmilan durch Nutzungsverzicht von Alt-bäumen 	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Gegenüber bauzeitlichen Störungen weist der Schwarzmilan entsprechend der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) eine hohe Empfindlichkeit auf. Dabei betreffen die Störungen jedoch ausschließlich den bereits im Schädigungsverbot behandelten Brutstandort. Darüber hinaus sind diese bauzeitlichen Störungen nicht geeignet, negative Konsequenzen für die jeweiligen lokalen Population auszulösen oder sich auch erheblich auf Individuen der Art auszuwirken. Weiterhin gehen keine dauerhaften Störungen von der Freileitung aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Eine baubedingte Tötung (Eier, Jungvögel im Nest) wird durch die Bauzeitenregelung vermieden und auch künftige Eingriffe in den aufwuchsbeschränkten Bereichen finden außerhalb der Brutzeit statt (V 2.1).</p> <p>Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel, das Risiko des Leitungsanflugs ist für den Schwarzmilan nur gering (vMGI = D). Daraus ergibt sich nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der regional in Bayern verbreitete und nur in großen Waldgebieten brütende Schwarzstorch besitzt rund um seine Brutplätze einen sehr großen Aktionsradius. Innerhalb dieses Aktionsraums gilt die Art als in hohem Maße durch Freileitungsanflug gefährdet, wodurch sich die mögliche Betroffenheit gegenüber dem Vorhaben begründet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Vom Schwarzstorch besteht seit mehreren Jahren ein Brutrevier im Raum Zeilarn südlich der Trasse zwischen Mitterskirchen und Tann, über die Jahre scheint dieser jedoch innerhalb des genannten Brutreviers mehrfach gewechselt zu haben. Ein weiteres Brutrevier ist aktuell für die Waldflächen des „Schellenberg“ nördlich Simbach a. Inn gemeldet. Die Ersatzneubautrasse dürfte dabei jeweils in einem Abstand von mehreren Kilometern von den möglichen Bruthabitaten liegen. Da nur diese beiden Vorkommen aktuell aus der Umgebung zum Vorhaben bekannt sind, ist kaum eine Aussage bzgl. der lokalen Population möglich. Es ist aber zu vermuten, dass die beiden Brutvorkommen, sowie mögliche weitere Vorkommen in den größeren Waldflächen im weiteren Umfeld in einem regelmäßigen Austausch stehen und daher als lokale Population anzusehen sind. Dennoch verbleiben auch aufgrund der Ökologie und Biologie der Art grundsätzliche Unsicherheiten, die selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation nicht gänzlich ausgeräumt werden könnten. Daher wird das gegenständliche Vorkommen in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009 als Teil einer räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Population“ der Art aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch da für Vogelarten i.d.R. kaum Abschätzbar ist, bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der gegenständlichen Vogelart auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
2.1	<p>Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Die vermuteten Bruthabitate der beiden bekannten Schwarzstorch-Vorkommen im Umfeld zum Vorhaben liegen in mehreren Kilometer Entfernung zur Neubautrasse und damit weit außerhalb jeglicher vorhabenbedingter Wirkräume, die zu einer Schädigung von Fortpflanzungsstätten führen könnten. Auch regelmäßige Gastvorkommen (während der Zugzeiten oder als regelmäßiger Nahrungsgast) sind aus keiner der Erhebungen oder ausgewerteten Datengrundlagen für das nähere Umfeld zur Leitung ersichtlich.</p>	

Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann für den Schwarzstorch daher von vornherein ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Dauerhafte Störungen gehen von der Freileitung für die Art nicht aus und die vermuteten Bruthabitats liegen weit außerhalb jeglicher möglicher Wirkungen durch bauzeitliche Störungen, so dass Störwirkungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die lokale Population auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Art auszuwirken, von vornherein ausgeschlossen sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingte Tötungen (Eier, Jungvögel im Nest) sind angesichts der großen Entfernung der Neubautrasse zu den vermuteten Bruthabitats des Schwarzstorchs von vornherein ausgeschlossen.</p> <p>Das Risiko des Leitungsanflugs sowohl für Brut- als auch Gastvorkommen wird für den Schwarzstorch mit hoch (vMGI = B) angegeben. Die Konflikintensität als Ersatzneubau ist mittel. Da keine regelmäßigen Gastvorkommen (während der Zugzeiten oder als regelmäßiger Nahrungsgast) aus dem näheren Umfeld zur Leitung belegt sind und auch keine bedeutenden Ansammlungen von Brut- oder Gastvögeln im relevanten Umfeld der Neubautrasse vorliegen, beschränkt sich die Prüfrelevanz des Schwarzstorchs auf das Brutvorkommen im Raum Zeilarn und am Schellenberg, die als Brutplätze einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung berücksichtigt werden. Bei der Prüfung der Signifikanz von Freileitungsanflug zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot (siehe Anhang 2), ergibt sich hierzu unter Berücksichtigung von Vogelschutzmarkierungen zur Minderung der Kollisionsgefahr in dem für den Schwarzstorch relevanten Konfliktbereichen (Neubautrasse rund um Wurmannsquick, Masten 114 bis 147 und Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104)) keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: *</p> <p>Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Turmfalke ist ein häufiger und fast flächendeckend verbreiteter Greifvogel, der sowohl die Kulturlandschaft als auch Siedlungsgebiete besiedelt. Leitungsmasten nutzt die Art, sofern Rabenvogelnester zur Nachnutzung vorhanden sind, regelmäßig als Brutplatz, so auch hier, wodurch sich Brutplatzverluste an den Rückbaumasten ergeben.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Turmfalke ist im Vorhabengebiet flächendeckend verbreitet und häufig. Dieses flächendeckende, häufige Vorkommen erschwert die Abgrenzung von lokalen Population, bzw. lokale Populationen lassen sich auch unabhängig von den Ergebnissen der Erhebungen nicht abschließend beurteilen und Unsicherheiten würden aufgrund der Ökologie und Biologie selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher werden die Vorkommen des Turmfalken in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil von räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Populationen“ aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist, bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Es dürfte sich angesichts der Trassenlänge aber jeweils um mehrere getrennte Lokalpopulationen handeln. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens der Turmfalken auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>An den Rückbaumasten der bestehenden 220-kV Leitung konnten bei der aktuellsten projektspezifischen Erhebung insgesamt 6 Turmfalkennester (vgl. LBP, Bestands- und Konfliktplan, Anlage 12.2.1, alle Blätter), wobei es sich in der Regel um nachgenutzte Rabenvogelnester handelt, festgestellt werden. Die Freinester, die der Turmfalke von Rabenvögeln oder anderen Großvögeln übernimmt, werden meist nur eine (oder wenige) Brutperiode genutzt. Die Beseitigung eines dieser Nester außerhalb der Brutzeit führt damit nicht zwangsläufig zu einer Verletzung von Zugriffsverboten, da in der strukturreichen Landschaft im Umfeld zahlreiche Rabenvögel brüten und entsprechende Auswechnester sicher vorhanden sind. Im Sinne einer worst-case-Annahme werden dennoch die verlorengehenden Brutplätze durch Ausbringung geeigneter Turmfalken-Nistkästen im Verhältnis 1:3 (CEF 2) im räumlichen Umfeld zu den verlorengehenden Brutplätzen ausgebracht, wodurch der Eintritt des Verbotstatbestands der Schädigung gesichert verhindert wird.</p>	

Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:	
<input checked="" type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:	
	• CEF 2 Nistkästen für Turmfalke, Feldsperling und Haussperling	
Schädigungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG		
Dauerhafte Störungen gehen von der Freileitung für den Turmfalke nicht aus, vielmehr gilt die Art als Profiteur von Freileitungen (Ansitzwarte, Nistplätze in Masten usw.) und gegenüber bauzeitlichen Störungen und typischen Störwirkungen im Allgemeinen gilt die Art als unempfindlich (regelmäßiges Vorkommen bis in dicht besiedelte Siedlungsbereiche hinein). Störungen, die geeignet sind negative Konsequenzen für die lokale Population auszulösen oder sich erheblich auf Individuen der Arten auszuwirken, sind daher mangels Empfindlichkeit und der zeitlich begrenzten Wirkungen ausgeschlossen.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich	
Störungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG		
Um die Zerstörung einer aktuell genutzten Fortpflanzungsstätte und damit die Tötung von Individuen (Eier, Jungvögel im Nest) zu verhindern, werden die zur Brut genutzten Masten außerhalb der Brutzeit abgebaut (Maßnahme V 2.5). Auf diese zeitliche Beschränkung kann verzichtet werden, sofern sich der jeweilige Horst nicht mehr auf dem Mast befindet oder nachweislich nicht mehr zur Brut genutzt wird (Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung).		
Das Risiko des Leitungsanflugs ist bei dem Turmfalken gering (vMGI = D). Die Konfliktintensität als Ersatzneubau ist mittel. Daraus ergibt sich für die Art nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich:	
	• V 2.1 Bauzeitenregelung Vögel	
	• V 2.5 Zeitliche Beschränkung bei Demontage und Montage von Masten	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich	
Tötungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V		Bayern: *
Art im UG:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeografischen Region</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Der Weißstorch ist in Bayern zerstreut verbreitet und baut seine großen Horste hoch auf Gebäuden, Masten und Bäumen. Rund um seine Brutplätze nutzt die Art einen sehr großen Aktionsraum, innerhalb dessen die Art als in hohem Maße durch Freileitungsanflug gefährdet gilt, wodurch sich die mögliche Betroffenheit gegenüber dem Vorhaben begründet.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Der Weißstorch besitzt entsprechend der Datenauswertungen im Nahbereich zur Trasse einen Brutplatz in Vilsbiburg und kann entsprechend der projektspezifischen Kartierungen und der anderen ausgewerteten Datengrundlagen im gesamten Trassenverlauf als sporadischer Nahrungsgast oder als Durchzügler auftreten. Da nur dieses eine Brutvorkommen aus der näheren Umgebung zum Vorhaben bekannt ist, ist kaum eine Aussage bzgl. der lokalen Population möglich. Und auch aufgrund der Ökologie und Biologie der Art würden grundsätzliche Unsicherheiten selbst bei deutlich besserem Wissensstand über die Verbreitungs- und Bestandssituation verbleiben. Daher wird das gegenständliche Vorkommen in Anlehnung an die Hinweise in LANA 2009, als Teil einer räumlich nicht näher abgrenzbaren „lokalen Population“ der Art aufgefasst. Eine räumliche Abgrenzung von lokalen Populationen ist dabei von vornherein kaum möglich, insbesondere auch, da für Vogelarten i.d.R. kaum abschätzbar ist, bzw. auch meist keine entsprechenden Untersuchungen vorliegen, inwieweit ein Individuenaustausch zwischen räumlich getrennten Teilpopulationen oder auch innerhalb eines flächendeckenden Verbreitungsraums regelmäßig stattfindet. Da sich daher mangels ausreichender Daten zu den Vorkommen keine bzw. aufgrund der Ökologie und Biologie grundsätzlich kaum abschließend lokale Populationen eindeutig abgrenzen und bewerten lassen, wird zur Bewertung des Vorkommens des Weißstorchs auf den jeweiligen Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen (siehe Tab. 21). Diese Angaben dürften dabei weitgehend mit der Situation im gegenständlichen Gebiet übereinstimmen, da hier weder besonders hochwertige Lebensräume, die tendenziell einen eher günstigeren Erhaltungszustand als auf Ebene der biogeographischen Region rechtfertigen würden, noch besonders ungünstige Lebensräume mit einer eher schlechteren Tendenz vorhanden sind.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG</p> <p>Der bekannte Brutplatz des Weißstorchs liegt in mehreren Kilometer Entfernung zur Neubautrasse und es finden bei Vorhabenumsetzung keine Eingriffe statt, die geeignet wären mögliche Ruhestätten oder Nahrungshabitate im Umfeld des bekannten Brutplatzes oder auch in anderen Vorhabenbereichen derart zu entwerten, dass eine Schädigung im Sinne des Gesetzes zu unterstellen wäre.</p> <p>Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten, kann für den Weißstorch daher von vornherein ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		Europäische Vogelart nach VRL	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG			
Dauerhafte Störungen gehen von der Freileitung für die Art nicht aus und der bekannte Brutplatz liegt weit außerhalb jeglicher möglicher Wirkungen durch bauzeitliche Störungen. Weiterhin sind keine Störwirkungen auf Gastvorkommen ersichtlich, die geeignet sind negative Konsequenzen für die Population oder Individuen der Art auszulösen.			
<input type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich			
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG			
Baubedingte Tötungen (Eier, Jungvögel im Nest) sind von vornherein ausgeschlossen da keine bekannten Horste beeinträchtigt werden.			
Das Risiko des Leitungsanflugs sowohl für Brut- als auch Gastvorkommen wird für den Weißstorch mit hoch (vMGI = B) angegeben. Die Konflikintensität als Ersatzneubau ist mittel. Da keine bedeutenden Ansammlungen von Brut- oder Gastvögeln im relevanten Umfeld der Neubautrasse vorliegen, beschränkt sich die Prüfrelevanz der freileitungssensiblen Vogelart auf das Brutvorkommen in Vilsbiburg, das als Brutplatz einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung berücksichtigt wird. Bei der Prüfung der Signifikanz von Freileitungsanflug zum artenschutzrechtlichen Tötungsverbot (siehe Anhang 2) ergibt sich hierzu unter Berücksichtigung von Vogelschutzmarkierungen zur Minderung der Kollisionsgefahr (V 5.1) in dem für den Weißstorch relevanten Konfliktbereich (Querung der Großen Vils, Masten 29 bis 32) keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das Vorhaben (vgl. Anhang 2).			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> • V 5.1 Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna 			
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Tab. 22: Einzelartbezogene Zusammenfassung der Beurteilung der Verbotstatbestände bei vorhabenspezifisch „empfindlichen“ Vogelarten

Vogelart	Schädigung von Lebensstätten:		populationserhebliche Störung:	Eier und Jungvögel	Tötungsrisiko:		
	Brut-/Rastplatz	Nahrungshabitat			Leitungsanflug		
					vMGI BV	vMGI GV	Koll.-Ris.
Baumfalke	--	-	-	- [V 2.1]	(C)	D	-
Dorngrasmücke	--	-	-	- [V 2.1]	E	E	-
Feldlerche	- [CEF 3]	-	-	-	D	D	-
Feldsperling	- [CEF 2]	-	-	- [V 2.1]	D	E	-
Gelbspötter	--	-	-	- [V 2.1]	D	E	-

Vogelart	Schädigung von Lebensstätten:		populationserhebliche Störung:	Tötungsrisiko:			
	Brut-/Rastplatz	Nahrungshabitat		Eier und Jungvögel	Leitungsanflug		
					vMGI BV	vMGI GV	Koll.-Ris.
Goldammer	ja [FCS 1]	-	-	- [V 2.1]	<u>E</u>	<u>E</u>	-
Grauspecht	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Grünspecht	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Habicht	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Haus Sperling	- [CEF 2]	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Höckerschwan	--	-	-	-	C	C	-
Hohltaube	- [V 5.5, CEF 1]	-	-	- [V 2.1]	D	D	-
Kiebitz	- [CEF 3]	-	-	-	<u>B</u>	<u>B</u>	n.s. [V 5.1]
Kolkrabe	--	-	-	- [V 2.1]	(C)	(C)	-
Kuckuck	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Mäusebussard	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Neuntöter	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Pirol	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Schwarzmilan	- [CEF 4]	-	-	- [V 2.1]	D	<u>D</u>	-
Schwarzspecht	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Schwarzstorch	--	-	-	-	<u>B</u>	B	n.s. [V 5.1]
Sperber	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	D	-
Sperlingskauz	- [V 5.5, CEF 1]	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>		-
Stieglitz	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	<u>E</u>	-
Turmfalke	- [CEF 2]	-	-	- [V 2.1, V 2.5]	<u>D</u>	<u>D</u>	-
Wachtel	- [CEF 3]	-	-	-	(C)	(C)	-
Waldaubsänger	--	-	-	- [V 2.1]	<u>D</u>	E	-
Weißstorch	--	-	-	-	<u>B</u>	<u>B</u>	n.s. [V 5.1]
Wiesenschafstelze	- [CEF 3]	-	-	-	<u>D</u>	<u>D</u>	-

Erläuterungen:**Schädigung von Lebensstätten** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):**Brut-/Rastplatz:**

- keine Betroffenheit von Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) oder Rastplätzen (Ruhestätten) [ggf. durch Maßnahmen V 5.5, CEF 1, CEF 2, CEF 3, CEF 4 und/oder CEF5 vermeidbar]
- nach aktuellem Kenntnisstand (vgl. Tab. 21) Betroffenheit von Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) oder Rastplätzen (Ruhestätten) von vornherein ausgeschlossen

Nahrungshabitat:

- Betroffenheit von essenziellen Nahrungshabitaten ausgeschlossen

populationserhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

- bau- und betriebsbedingte Störungen mit erheblicher Auswirkung auf die Art ausgeschlossen

Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):**Eier und Jungvögel:**

- Zerstörung von Gelegen und Tötung von nicht flügenden Jungvögeln ausgeschlossen [ggf. durch Maßnahmen V 2.1 und V 2.5 vermeidbar]

Leitungsanflug:

vMGI vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) (vgl. Anhang 2): von A = sehr hoch bis E = sehr gering
(B) bzw. (C) = hohe bzw. mittlere Gefährdung, aber allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten

Unterscheidung von Brutvorkommen (BV) und Zug- und Rastvögel / Gastvögel (GV), die jeweils relevante Einstufung ist durch Unterstreichung gekennzeichnet

Koll.Ris. Kollisionsrisiko als (potentieller) Brutvogel; Ermittlung nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a), Ermittlung siehe Anhang 2:

- keine Prüfrelevanz
- n.s. keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos [ggf. durch Maßnahme V 5.1 vermeidbar]

4.2.3 Fazit

Bei fast allen im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Vogelarten nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Bei der vom Vorhaben betroffenen Goldammer können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Art erforderlich.

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

Da Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist, als naturschutzfachliche Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, der Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitige zumutbare Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht gibt und der Erhaltungszustands der betroffenen Arten gewahrt bleibt.

Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen (Vorliegen von Gründen des öffentlichen Interesses, Fehlen zumutbarer Alternativen) sind im technischen Erläuterungsbericht, Anlage 2, Kap. 3.5 (Notwendigkeit der Planung / Planrechtfertigung) und Kap. 4 (Alternativen/Variantenprüfung) der Planfeststellungsunterlagen, ausführlich dargestellt.

5.1 **Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht**

Die vorliegende Lösung des TA 2 der 380-kV-Leitung Altheim - Matzenhof wurde im Vergleich mit anderen Lösungen wie der Ertüchtigung der bestehenden 220-kV-Leitung, alternativen Trassenführungen und einer Erdkabelverlegung erarbeitet.

Die Trassenfindung für die geplante Freileitung basiert auf einer abgestuften Herangehensweise. In einem ersten Schritt wurden mögliche großräumige Trassenkorridore betrachtet und zu untersuchende Korridore ausgewählt. In einem zweiten Schritt wurden kleinräumige Trassenvarianten betrachtet. Ziel ist es eine möglichst konfliktarme und umweltverträgliche Leitungstrasse zu finden. Neben den Umweltbelangen stellen auch die Berücksichtigung der Wohnumfeldqualität gemäß LEP 2018 sowie die technische Umsetzbarkeit von Varianten einen zu berücksichtigenden Punkt dar.

Um die Umweltauswirkungen zu vermindern, wurde das Vorhaben, entsprechend den Anforderungen der Umwelt-Fachgesetze und darüber hinaus, soweit realisierbar und wirtschaftlich vertretbar, umweltgerecht gestaltet. Insbesondere sind hier zu nennen:

- gestreckter, geradliniger Verlauf der Trasse zur Minimierung der Gesamtrassenlänge,
- Trassierung entlang von vorhandenen Schneisen der 220-kV- Bestandsleitung und Schonung von Wäldern bzw. forstlichen Nutzflächen,
- nach Möglichkeit Nutzung vorhandener Wege als Zuwegung zu den Masten,
- Schonung empfindlicher Biotope bzw. Habitate

Die nun zur Planfeststellung vorliegende Antragstrasse ist das Ergebnis einer Optimierung der ursprünglichen Trasse in mehreren Planungsschritten. In der landesplanerischen Beurteilung vom 18.05.2016 war für vier Teilabschnitte die Raumverträglichkeit von mehr als einer Variante festgestellt worden und es waren Maßgaben zur Trassierung vorgebracht worden. In diesem Rahmen wurde die Trassierung für die erste Einreichung zur Planfeststellung 2018 ausgearbeitet. Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen und der Erörterung im Februar 2019 ergaben sich Planänderungen. Aufgrund der gegebenen Prüfaufträge, welche auch neue räumliche Varianten umfassten, wurde die Antragstrasse weiter optimiert. In drei Teilabschnitten wurden nach weitergehender Prüfung auf die zusätzlichen Varianten umgeschwenkt. Ansonsten wurden einzelne Maststandorte bzw. kleinräumige Teilstrecken optimiert; ein Teil der Prüfaufträge wurde begründet nicht umgesetzt. Zusätzlich erfolgten im Zuge der Überarbeitung nicht durch Prüfaufträge initiierte Optimierungen des Verlaufs von bauzeitlichen Provisorien.

5.1.1 Technische Alternativen

Im Vorfeld des Antrages auf Planfeststellung wurden von der TenneT TSO GmbH die Nullvariante (Verzicht auf das Vorhaben), Alternativen zum Netzausbau (Erhöhung der Transportkapazität der bestehenden 220-kV-Leitung, Freileitungsmonitoring) und Redispatch-Maßnahmen (Beschränkung der Einspeiseleistung thermischer Kraftwerke) sowie mehrere bautechnische Alternativen (380-kV-Erdkabel, Vollwand- statt Stahlgittermasten oder Gleichstromsysteme) geprüft, welche grundsätzlich in Frage kommen, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, Betriebsstörungen zu verhindern und Engpässe in der Stromdurchleitung zu beheben. Im Verlauf dieser Vorauswahl wurden die beschriebenen – theoretisch denkbaren – Alternativen aus unterschiedlichen Gründen verworfen, so dass zur Realisierung des Vorhabens nur die eingereichte Ausführungsweise als 380-kV-Freileitung in Stahlgitterbauweise betrachtet wird (ausführliche Begründung siehe technischer Erläuterungsbericht, Anlage 2, Kap. 4.2). Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass bei den geprüften technischen Alternativen nicht zwangsläufig eine geringere Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten prognostiziert werden kann.

5.1.2 Trassenalternativen

Die im Rahmen des Vorhabens untersuchten Alternativen/Varianten des Trassenverlaufs werden in Kapitel 4 des technischen Erläuterungsberichtes in der Anlage 2 sowie in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVS) in der Anlage 15.1 der Planfeststellungsunterlage ausführlich dargestellt.

Demnach wurden bereits im vorhinein mögliche großräumige Trassenkorridore betrachtet und zu untersuchende Korridore ausgewählt. Hierbei wurde festgestellt, dass sich vor dem Hintergrund der Vorbelastung des Raums durch die bestehende 220-kV-Leitung, den durch die zu ersetzende 220-kV-Leitung vorgegebenen Fixpunkten und der ausgeprägten Streubebauung, keine Untersuchung großräumiger Varianten aufdrängt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht würde eine großräumige Variante letztlich, aller Voraussicht nach, auch eine deutlich größere Beeinträchtigung von geschützten Arten mit sich bringen und kann im vorliegenden Fall daher keine sinnvolle Alternative darstellen.

Der im Raumordnungsverfahren geprüfte Trassenverlauf der 380-kV-Leitung orientiert sich daher am Verlauf der bestehenden 220-kV-Leitung. In Gemeinden, in denen die Wohnbebauung in den letzten Jahrzehnten dichter an die Bestandsleitung herangerückt ist, wurden in Teilbereichen des raumgeplanten Trassenverlaufs unter Berücksichtigung aller vorhandenen Schutzgüter, auch unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes, auch Varianten zur Prüfung vorgelegt, die zum Teil deutlich von der Bestandsleitung abweichen. Im ROV wurden dahingehend insgesamt 30 kleinräumige Varianten geprüft, wobei die Raumverträglichkeit von mehr als einer Variante für mehrere Trassenbereiche festgestellt wurde und darüber hinaus mehrfach Maßgaben zur Trassierung im Bereich der positiv beurteilten Varianten bzw. der sonstigen Streckenverläufe erfolgten. Weiterhin ergab sich, dass das Vorhaben in den Abschnitten, in denen keine Varianten eingebracht wurden, unter Beachtung der in der Landesplanerischen Beurteilung unter A. II genannten Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht. Das Ergebnis des ROV wurde in der Trassierung als Grundlage für die 2018 eingereichten Planfeststellungsunterlagen nachvollzogen. Unter Berücksichtigung der Maßgaben wurden Möglichkeiten der Konfliktvermeidung im Zuge der technischen Ausgestaltung im Abgleich mit vertieften Erkenntnissen zu den Schutzgütern des UVPG weitergehend geprüft. Zugrundegelegt wurden Trassierungsgrundsätze, welche sowohl technische Anforderungen und technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen berücksichtigen als auch potentiell betroffene Belange der

Raumordnung einschließlich der Schutzgüter des UVPG. Es erfolgte zum einen Detailplanungen zur Klärung von technischer Machbarkeit und Auswirkungen konkreter Trassenverläufe im Bereich der positiv beurteilten Abschnitte und Varianten. Zum anderen erfolgte eine abschnittsweise Prüfung der Vorzugswürdigkeit von ebenfalls über Detailplanungen konkretisierten Variantenbündeln, soweit die Raumverträglichkeit von mehr als einer Variante festgestellt wurde. Im Zuge der eingegangenen Stellungnahmen und der Erörterung im Februar 2019 wurden Planänderungen gegenüber der Antragstrasse von 2018 gefordert. Dabei wurden die entsprechenden Prüfaufträge der verfahrensführenden Behörde, ergänzend zur erfolgten Variantendiskussion und Detailplanung, als Grundlage für die nun geänderte Planung mit berücksichtigt. Die konkreten Prüfaufträge führten vielfach zu einer kleinräumigen Überarbeitung der Trassierung im Detail. Es wurden außerdem neue räumliche Varianten eingebracht, die ergänzend und teils anhand neuer Erkenntnisse ausgeplant und geprüft wurden.

Insgesamt ist die nun vorliegende Antragstrasse das Ergebnis einer Optimierung der ursprünglichen Trasse von 2018. Diese war, wie oben beschrieben, selbst das Ergebnis der landesplanerischen Beurteilung des Vorhabens mit Varianten im Raumordnungsverfahren. Zusätzlich zu den Planänderungen aufgrund der Prüfaufträge wurde die aktuelle Trassierung in weiteren Punkten optimiert. Diese betreffen allerdings lediglich Verläufe von bauzeitlichen Provisorien.

Aus artenschutzrechtlicher Betrachtung ist dabei festzuhalten, dass bei allen untersuchten Varianten grundsätzlich ähnliche Auswirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen im Planungsraum erwartet werden können und eine vollständige Vermeidung der Inanspruchnahme artenschutzrechtlich relevanter Bereiche in keinem Fall möglich ist. Dies begründet sich darin, dass bei allen geprüften oder denkbaren Trassenvarianten zwangsläufig Lebensräume von geschützten Arten beansprucht werden, wobei sich Unterschiede in der Betroffenheit der einzelnen Arten nur im Detail ergeben. Dies gilt insbesondere auch für die hier gegenständlichen Arten Haselmaus, Zauneidechse und Goldammer, in deren Lebensräume zwangsläufig in allen Trassenvarianten eingegriffen werden muss, allein schon um die Rückbaumaßnahmen der bestehenden 220-kV-Leitung durchführen zu können. Zur weiteren Vermeidung bzw. Minimierung von nachteiligen Umweltauswirkungen, insbesondere auch hinsichtlich erwartbarer Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen wurden dahingehend im Zuge der Detailplanung der Antragstrasse zum Deckblattverfahren sowohl der Leitungsverlauf als auch die Maststandorte, Bauflächen, Provisorien und Zuwegungen, soweit möglich, optimiert.

Fazit aus artenschutzrechtlicher Betrachtung (Haselmaus, Zauneidechse, Goldammer)

Hinsichtlich der Haselmaus, Zauneidechse und Goldammer sind ähnliche Konflikte für alle geprüften und denkbaren Varianten zu erwarten, da zwangsläufig in deren Lebensräume eingegriffen werden muss. Somit können diese artenschutzrechtliche Konflikte durch keine Trassenvariante vermieden werden.

Zumutbare Alternativen zum geplanten Trassenverlauf, mit denen sich die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten vermeiden lassen, bestehen damit nicht.

5.1.3 Zusätzliche Maßnahmen und zeitliche Alternativen

Um auch die in Kap. 4.1.2.1 und Kap. 4.1.2.2 sowie Kap. 4.2.2.3 dargestellten möglicherweise eintretenden kurzfristigen Rückgang von Lebensstätten von Haselmaus, Zauneidechse und Goldammer, die vom Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfasst werden, vollständig auszuschließen, wären zusätzlich zu den

bereits vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und der Bereitstellung von Ausweichhabitaten weitere Maßnahmen erforderlich.

Diese werden jedoch als unverhältnismäßig oder nicht durchführbar angesehen: Die vorzeitige Bereitstellung vollständig wirksamer Ausweichlebensräume oder neuer dauerhafter Lebensräume in gleicher Qualität und Quantität ist in den gegenständlichen Fällen nur im unmittelbar angrenzenden Umfeld zur Beeinträchtigung möglich, wofür, trotz intensiver Flächensuche und Kontakt mit Flächeneigentümern, keine Flächenverfügbarkeit besteht und/oder die hinreichende Wirksamkeit wird durch lange Vorlaufzeiten zur Entwicklung geeigneter Lebensräume (hier i. d. R. mind. 3 Jahre) vor Beginn der Baumaßnahmen in den vorgesehenen Ausgleichsflächen nicht erreicht. Ein späterer Baubeginn ist angesichts der Dringlichkeit des Vorhabens nicht möglich.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Als Ergebnis des Kap. 4.1.2 kann lediglich bei der Haselmaus und bei der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden:

Tab. 23: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Haselmaus	<i>Muscardinus a-vellanarius</i>	X (Nr. 3) (V)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine Verschlechterung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X (Nr. 3) (V)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine Verschlechterung

Erläuterungen:

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustandes der lokalen Population:

- A hervorragender Erhaltungszustand;
- B guter Erhaltungszustand,
- C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
- ? unbekannter Erhaltungszustand
- nicht bestimmt

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region KBR:

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)
- U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)
- XX unbekannt (unknown)

Durch die geplanten FCS-Maßnahmenflächen für die Haselmaus und die Zauneidechse wird sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht nachhaltig verschlechtert, möglicherweise angesichts der Wiederherstellung vorhabenbedingt beeinträchtigter Habitate sogar verbessert. Die kurzfristig mögliche Verringerung der Habitatfläche und Individuenzahl in den lokalen Beständen hat keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der in der kontinentalen biogeografischen Region weit verbreiteten Arten. Die Wiederherstellung eines

günstigen Erhaltungszustands im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet der Arten wird durch das Vorhaben ebenfalls nicht verhindert.

Tab. 24: Zusammenfassung erforderlicher FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands) für Tierarten nach Anhang IV FFH-RL

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands ("FCS")	
FCS 3	Anlage von Haselmaus-Lebensräumen (mehrere Teilflächen)
FCS 2	Anlage von Reptilien-Lebensräumen (mehrere Teilflächen)

Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen in Anlage 12.3 Maßnahmenblätter zum LBP.

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Als Ergebnis des Kap. 4.2 kann lediglich bei der Goldammer nicht ausgeschlossen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden:

Tab. 25: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Artname		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeografischen Region
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X (Nr. 3) (V)	B	FV	keine nachhaltige Verschlechterung (K)	keine Verschlechterung

Erläuterungen:

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustandes der lokalen Population:

A hervorragender Erhaltungszustand;

B guter Erhaltungszustand,

C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

? unbekannter Erhaltungszustand

- nicht bestimmt

Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region KBR:

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable - bad)

XX unbekannt (unknown)

Durch den geplanten Ausgleich wegfallender Gehölzstrukturen als Bruthabitat der Goldammer im Sinne einer FCS-Maßnahme wird sichergestellt, dass sich der aktuelle Zustand der lokalen Populationen der Art nicht nachhaltig verschlechtert. Angesichts der Wiederherstellung vorhabenbedingt beeinträchtigter Lebensräume sowie der Schaffung von als Bruthabitat geeigneter Strukturen im Rahmen anderweitiger

Ausgleichserfordernisse und durch die vorhabenbedingten Rückschnittarbeiten und Fällungen innerhalb neuer und zusätzlicher Schutzstreifen, bei der ebenso günstige Bruthabitate entstehen ist eher von einer mittelfristigen Verbesserung der Situation für die Goldammer auszugehen. Die kurzfristig mögliche Verringerung der Habitatfläche hat darüber hinaus mit Sicherheit keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der in der kontinentalen biogeografischen Region weit verbreiteten und sehr häufigen Art.

Tab. 26: Zusammenfassung erforderlicher FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands) für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme
Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands ("FCS")	
FCS 1	Anlage von Hecken als Lebensraum für die Goldammer (3 Teilflächen)

Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen in Anlage 12.3 Maßnahmenblätter zum LBP.

6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "380-kV Leitung Adlkofen – Matzenhof (TA2)" der Tennet TSO GMBH tatsächlich vorkommen oder bei denen Vorkommen nicht von vornherein auszuschließen sind.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3) und des vorgesehenen Bauablaufs so gering, dass verbotsrelevante Auswirkungen auf Individuen und ihre Entwicklungsstadien oder auf die Population der Arten nicht zu erwarten sind. Dies trifft u.a. für die relevanten Arten aus den Artengruppen Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge und Weichtiere zu.

Für einige Arten sind aufwändigere Schutzmaßnahmen und zeitliche Beschränkungen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Störungen von Individuengemeinschaften und Individuenverluste bzw. Verletzungen von Individuen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Fledermäuse (vgl. Abschn. 4.1.2.1; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Schlingnatter (vgl. Abschn. 4.1.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen)
- Brutvögel, insbesondere Feldlerche, Turmfalke, Feld- und Haussperling, Schwarzmilan und allg. höhlenbrütende Vogelarten (vgl. Abschn. 4.2.2; einschl. CEF-Maßnahmen).

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei folgenden Arten die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG angenommen:

- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) (vgl. Abschn. 4.1.2.1)
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (vgl. Abschn. 4.1.2.2)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*) (vgl. Abschn. 4.2.2.3)

Bei den drei genannten Arten erfolgen vielfach Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bei denen in Einzelfällen, aufgrund teilweise fehlender Flächenverfügbarkeit für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im für die jeweils betroffenen Individuen erreichbaren Umfeld oder wegen längeren Vorlaufzeiten zur wirksamen Herstellung der Ausweichlebensräume, Unsicherheiten bezüglich der kontinuierlichen Funktionalität der Lebensstätten verbleiben. Deshalb wird vorsorglich die Erfüllung des Verbotstatbestands der Schädigung von Lebensstätten angenommen.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und dass die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

7

LiteraturverzeichnisGesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert am 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021; Stand: 01.09.2021 aufgrund Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

EU-Vogelschutzrichtlinie:

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

FFH-Richtlinie:

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. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

ALTEMÜLLER, M. J., REICH, M. (1997): Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel und Umwelt – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen SH 9: 111-127

AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN TRAUNSTEIN (= AELF TRAUNSTEIN; 2015, HRSG.): Managementplan für das FFH-Gebiet "Salzach und Unterer Inn" (DE7744-371). -, Teil I Maßnahmen, Teil II Fachgrundlagen, Karten; Stand August 2015.

AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN TRAUNSTEIN (= AELF TRAUNSTEIN; 2015, HRSG.): Managementplan für das SPA-Gebiet "Salzach und Inn" (DE7744-471). -, Teil I Maßnahmen, Teil II Fachgrundlagen, Karten; Stand Februar 2015.

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

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011/2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung - Internet-Arbeitshilfe, Abfrage 10/2021: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011, HRSG.): Naturschutzfachkartierung Mühldorf – Artenschutzkartierung 2009/2010 – Endbericht. – unveröffentlichtes Gutachten, Bearbeitung PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: 120 S., Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/doc/libellen_ask_2016.pdf.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der

- Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; ASSMANN, O.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 19 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Laufkäfer und Sandlaufkäfer, Coleoptera: Carabidae. Stand 2020. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: LORENZ, W. M. T.; FRITZE, M-A.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Fische und Rundmäuler. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. und Mayr, C.): 38 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2006, Hrsg.): Naturschutzfachliche Kartierungen im Landkreis Rottal-Inn. - unveröffentlichtes Gutachten, Bearbeitung FLORA + FAUNA Partnerschaft: 89 S., Augsburg.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2003, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut, Aktualisierung. - München.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1994, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Mühldorf am Inn. - München.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2008, HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Rottal-Inn, Aktualisierung. - München.
- BERNOTAT, D.; DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung, Stand 20.09.2016: 460 S. (<https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besondere-arten-schutz/toetungsverbot.html>).
- BERNOTAT, D.; ROGAHN, S.; RICKERT, C.; FOLLNER, K.; SCHÖNHOFER, C. (2018): Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. - Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 512.

- BERNOTAT, D.; DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. - 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BERNOTAT, D.; DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. - 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BERNSHAUSEN, F.; KREUZIGER, J.; UTHER, D.; WAHL, M. (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos - Bewertung und Maßnahmen kollisionsgefährdeter Leitungsbereiche. - Naturschutz und Landschaftsplanung 1/2007: 5-12.
- BERNSHAUSEN, F.; STREIN, M.; SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen - Auswirkungen von elektrischen Freianlagen auf Vögel in durchschnittlichen Kulturlandschaften. - In: RICHARZ ET AL. (1997): Vögel und Freileitungen. - Vögel und Umwelt 9, Sonderheft, Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): 59-92.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- BREUER, W.; BÜCHER, S.; DALBECK, L. (2009): Straßentod von Vögeln. Zur Frage der Erheblichkeit am Beispiel des Uhus. - Naturschutz und Landschaftsplanung 41(2): 41-46.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- 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.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7). Bonn - Bad Godesberg.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2009; HRSG.): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna - Vögel und Verkehrslärm. - Forschung Straßenbau und Verkehrstechnik, Heft 1019 (Bearbeitung: GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.; OJEWSKI, U.; MIERWALD, U.): 36 S. - Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).
- BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (<https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>).
- BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J.; SCHRÖDER, E. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 454 S.
- DR. SCHOBER GMBH (2021): 380-kV-Freileitung Adlkofen – Matzenhof (TA2), Bericht zu den ergänzenden Haselmaus-Kartierungen 2021. - Gutachten an TenneT TSO GmbH.
- EISENBAHN-BUNDESAMT (EBA; 2012): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen: Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung, Stand: Oktober 2012. - Bearbeitung: Fachstelle Umwelt E. ROLL, C. HAUKE, F. NEISES, S. ROMMEL: 8 S.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.
- EU-KOMMISSION (2021): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, C(2021) 7301 final, 12.10.2021
- FALTIN, I. (1988): Untersuchung zur Verbreitung der Schlafmäuse (Gliridae) in Bayern. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 81: 7 - 15.
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008. - FGSV 261, Januar 2009, FGSV Verlag GmbH, Köln: 48 S.
- FLORA + FAUNA PARTNERSCHAFT (2021): 380-kV-Freileitung Adlkofen – Matzenhof (TA2), Bericht zu den aktualisierenden und plausibilisierenden Kartierungen zu Avifauna, Amphibien und Reptilien 2021. - Gutachten an Dr. Schober GmbH im Auftrag TenneT TSO GmbH.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. - Bonn, Kiel.
- GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HAENSEL, J.; RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. - Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29-47.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(10): 293-300.

- JUSKAITIS, R.; BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. - Die neue Brehm-Bibliothek, Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. – in J. Trautern, ed. Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991], Ökologie in Forschung und Anwendung 5: 111-118.
- KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.
- LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- LIESENJOHANN, M.; BLEW, J.; FRONCZEK, S.; REICHENBACH, M.; BERNOTAT, D. (2019): Artsspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen: Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker - ein Fachkonventionsvorschlag. - Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 537.
- LIESENJOHANN, M.; BLEW, J.; FRONCZEK, S.; REICHENBACH, M.; BERNOTAT, D. (2020): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern. Ein Fachkonventionsvorschlag zur Minderungswirkung an Freileitungen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 52 (04): 184-190.
- 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: 73 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- MESCHEDÉ, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 S.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.; SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). - Libellula, Supplement 14: 395-422.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.
- PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2018): 380-kV-Freileitung zwischen Altheim - Matzenhof (Nr. B151): Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren, Teilabschnitt 2: 380-kV-Freileitung Adlkofen - Matzenhof. - Gutachten i. A. TenneT TSO GmbH, Stand zur Auslegung Januar 2018, Hannover
- PLANUNGSBÜRO LAUKHUF (2020): 380-kV-Freileitung zwischen Altheim - Matzenhof (Nr. B151): Bericht zur faunistischen und vegetationskundlichen Kartierung, Teilabschnitt 2: 380-kV-Freileitung Adlkofen - Matzenhof. - Gutachten i. A. TenneT TSO GmbH, Hannover: 141 S.

- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2004): Managementplan für das FFH-Gebiet 7539-371 „Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“. i.A. Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand November 2004. - Landshut.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie). - Infobrief Nr. 03/07 der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand 11.12.2007. - Landshut.
- REGIERUNG VON NIEDERBAYERN (2019): Managementplan für das FFH-Gebiet 7539-371 „Kleine Vils“. i.A. Regierung von Niederbayern, Sachgebiet Naturschutz. Stand Juli 2019. - Landshut.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). BfN, Bonn - Bad Godesberg: 86 S.
- RUDOLPH, B.-U.; HAMMER, M.; ZAHN, A. (2006): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern 2003 - Frühjahr 2006. - Bericht des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Augsburg: 41 S.
- RUDOLPH, B.-U.; FETZ, R. (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 164 S.
- RUNGE, H.; SIMON, M.; WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: LOUIS, H. W.; REICH, M.; BERNOTAT, D.; MAYER, F.; DOHM, P.; KÖSTERMEYER, H.; SMIT-VIERGUTZ, J.; SZEDER, K.). - Hannover, Marburg: 97 S., Anhang.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- SCHUEYERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.
- SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- THEIN, J. (2008): Freilanduntersuchungen zum Vorkommen und Probenahme für Genanalysen bei der Wildkatze. - Abschlussbericht (Büro für Faunistik und Umweltbildung) an Bund Naturschutz in Bayern e.V.: 39 S.
- THEIN, J.; RUDOLPH, B.-U.; SCHREIBER, R. (2010): Zurück in Bayerns Wäldern - Bayernweite Umfrage im Jahr 2009 bestätigt Vorkommen der Wildkatze. - LWF aktuell 79/2010: 20-23.
- TRAUTNER, J.; HERMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43(11): 343-349.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

- ZAHN, A.; HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. - ANLiegen Natur 39(1), Laufen: online preview: 9 S.
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingte zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz, 23. S
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2021): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, Stand 2021 (<http://daten.bayernflora.de/de/index.php>).

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011) abgeglichenen 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 Abs. 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.

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

(X) = im Naturraum vorkommend, aber bei Auswertung der Internetarbeitshilfe ohne Verbreitungsangabe

0 = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich der ausgewerteten Landkreise Landshut, Mühldorf a.Inn, Rottal-Inn

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karten (Nr. 7439 „Landshut Ost“, 7440

„Aham“, 7539 „Geisenhausen“, 7540 „Vilsbiburg“, 7541 „Gangkofen“, 7641 „Neumarkt-St.Veit“, 7642 „Wurmannsquick“, 7643 „Tann“, 7644 „Triftern“, 7743 „Markt“, 7744 „Simbach a.Inn“)

X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]

0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich [k.A.]

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum durch projektspezifische Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):

X = ja

(X) = möglicher Nachweis innerhalb einer Artengruppe (nicht sicher einer einzelnen Art zuzuordnen)

0 = nein

Art im Untersuchungsraum entsprechend externer Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen vorhanden (nur angeben wenn kein Nachweis bei der projektspezifischen Bestandserfassung erfolgte):

A = Nachweis in Artenschutzkartierung des BayLfU, Stand 02/2022 innerhalb der letzten 20 Jahre mind. im 2 km-Radius um das Vorhaben, bei freileitungssensiblen Vögeln bis 6 km

D = Nachweis im Untersuchungsraum durch sonstige externe Datenquellen

PO: potentiell 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

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im ASB weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

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

für Wirbeltiere (ohne Säugetiere und Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Reptilien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

für Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

für Säugetiere: MEINIG ET AL. (2020)

für Vögel: RYSLAVY ET AL. (2020)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Lauf- und Wasserkäfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für Libellen: OTT ET AL. (2015)

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

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018, 2019a,b, 2020c, 2021)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien	
in RLB 2003:	
T	Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:	
S	Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2020:	
RLK	Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:	
-	in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag	keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLH: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen
H Region Molassehügelland ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
Fledermäuse¹								RLK				
0							Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	R	R	x
X	X	0	X	X	X		Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X	(X)		Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	2	x
X	X	X	X	X	(X)		Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	3	x
X	X	X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	(X)		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	2	x
X	0	0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	*	x
X	X	0	0	0	0	0	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	2	x
X	X	X	X	X	(X)		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	*	x
X	0	0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	X	X		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	V	V	x
X	X	X	X	0	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	3	x
X	0	0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	(X)		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	*	x
X	0	0	0	0	0	0	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	*	x
X	0	0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	3	x
X	X	X	X	X	X		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	x
Weitere Säugetiere								RLK				
0							Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	1	0	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
X	X	X	X	0	X		Biber	<i>Castor fiber</i>	V	*	*	x
0							Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	2	x
X	X	X	X	0	A		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	3	x
X	X	0	X	X	X		Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	V	*	*	x
0							Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	1	x
0							Waldbirkenmaus, Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	2	x
X	0	0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	3	2	2	x
0							Wolf	<i>Canis lupus</i>	3	1	1	x
Kriechtiere							RLK					
X	X	X	X	X	A		Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	2	x
X	X	0	0	0	0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	1	-	x
X	X	X	X	X	X		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	2	x
0							Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3	x
Lurche							RLK					
0							Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	G	x
0							Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	2	2	x
X	X	X	X	X	(X)		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	3	x
X	0	0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	2	x
X	0	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	V	x
X	X	X	X	X	X		Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	1	1	x
Fische							S					
X	X	X	X	0	0	X	Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	*	G	G	x
Libellen							RLK					
X	0	0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	*	3	3	x
0							Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	1	x
0							Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	1	1	x
X	0	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	2	2	x
X	X	X	X	0	0	X	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	V	V	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLB reg	sg
0							Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	2	x
Käfer							T					
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	2		x
0							Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1		x
X	X	X	X	X	0	X	Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	R		x
0							Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1		x
0							Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	0		x
X	X	0	0	0	0	0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2		x
0							Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2		x
Tagfalter							RLK					
X	0	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	2	x
0							Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	1	x
0							Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	1	x
X	0	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	2	x
0							Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	R	R	x
0							Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	2	x
0							Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	2	x
0							Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	2	x
X	0	0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	3	2	2	x
X	X	X	X	0	A		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	V	x
X	X	0	0	0	0	0	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	2	x
Nachtfalter							T					
0							Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	0	x
0							Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	-	x
X	X	X	X	0	0	X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	*	x
Schnecken							T					
X	0	0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	1	x
X	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	1	x
Muscheln							T					
X	X	X	X	0	A		Bachmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	1	x

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmerecheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

Gefäßpflanzen:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLH	sg
X	0	0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	1	x
0							Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2		x
X	0	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	2	1	00	x
0							Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1		x
X	X	X	0	0	0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	2	x
0							Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1		x
X	X	0	0	0	0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	2	x
0							Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	2	1		x
X	0	0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	2	x
X	X	X	0	0	0	0	Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	2	x
0							Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	00		x
0							Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1		x
X	0	0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	1	x
0							Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	00	x
X	0	0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1		x
0							Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	*	R		x

B Vögel**Vogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit längerem ausgestorbene Arten**

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
0							Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	*	-	-
0							Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	R	*	-	-
0							Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-	-
0							Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	*	1	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-
0							Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-
X	0	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X	X		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	2	2	-
X	X	X	X	0	X		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	x
X	0	0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	*	x
0	0	0	0	0	X		Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	R	-
X	X	X	0	0	0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	*	R	R	x
X	X	X	X	0	X		Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	*	-
X	0	0					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	2	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	2	-
X	X	0	0	0	0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	0	0	x
X	X	X	0	0	0	0	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	0	X		Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-
X	X	X	0	0	X		Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	nb	nb	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	V	-
X	0	0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	3	3	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	0	X		Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	V	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-
X	X	X	X	0	X		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	V	-
X	X	X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	-
0							Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	*	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	3	3	x
X	X	X	X	0	A		Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	3	x
X	X	X	X	0	X		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	V	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	3	x
X	X	X	0	0	0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	V	x
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	R	x
X	X	X	0	0	0	0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	3	x
X	0	0	0	0	X		Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	2	3	3	-
X	0	0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	2	2	x
X	X	X	X	X	X		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	*	♦	♦	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kanadagans ^{*)}	<i>Branta canadensis</i>	♦	♦	♦	-
X	0	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	x
X	X	X	X	0	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	0	X		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	0	x
X	X	X	0	0	D		Kranich	<i>Grus grus</i>	*	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	V	-
X	X	X	X	X	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	V	-
X	X	X	X	0	X		Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	*	-
X	X	0	X	0	X		Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	1	-
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-
X	X	X	X	0	X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	3	3	-
X	X	X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	R	R	x
X	X	X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	0	0	0	0	0	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	X	X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	V	-
X	0	0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	-
X	X	0	0	0	0	0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*	-
0							Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	1	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rostgans*)	<i>Tadorna ferruginea</i>	♦	♦	♦	-
X	X	0	0	0	X		Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	♦	♦	♦	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	V	x
X	X	0	X	0	X		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	V	-
X	X	X	X	0	D		Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*	3	3	x
X	X	X	X	0	X		Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	nb	nb	nb	-
X	X	X	X	0	X		Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	*	-
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	1	1	x
X	X	0	X	0	X		Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	*	V	*	-
X	X	X	0	0	0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	*	R	R	-
X	X	X	X	X	X		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	X	D,A		Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	D		Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	R	R	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	0	0	0	0	Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	♦	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	x
0							Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	1	x
X	X	0	X	X	X		Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	-
0							Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	-	x
0							Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-	x
X	0	0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	V	3	3	x
0							Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	0	x
X	X	X	X	0	X		Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	-
X	X	X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	♦	♦	-
X	X	X	0	0	0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	*	R	R	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	0	0	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	V	-
X	X	X	0	0	0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	x
X	0	0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	V	x
X	X	X	X	0	D,A		Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	*	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	X	X		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	3	-
X	X	X	X	0	A		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	*	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RLD	RLB	RLK	sg
X	X	X	X	X	X		Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	2	2	-
X	X	X	X	0	X		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	*	x
X	0	0	X	0	X		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	*	*	-
X	X	0	X	0	X		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	R	R	x
X	X	X	X	0	X		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	*	x
X	X	X	X	0	X		Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	*	-
X	X	X	X	0	X		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	3	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	*	*	*	-
X	0	0	X	0	X		Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	3	1	x
X	X	X	X	X	X		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	*	*	x
X	X	X	0	0	0	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	V	x
X	X	X	X	0	X		Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	1	x
X	X	X	X	0	X		Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	1	1	-
X	X	X	X	X	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-
X	X	0	0	0	0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	R	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-
X	0	0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1	1	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-
0							Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	R	R	x
0							Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	3	*	-	x
X	X	X	X	0	A		Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3	1	1	x
X	0	0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2	2	x
k.A.	k.A.	k.A.	X	0	X		Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	*	-

^{*)} weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)

Anhang 2: Kollisionsrisiko an Freileitungen

Der folgenden Übersichtstabelle sind Angaben zum Mortalitäts-Gefährdungs-Index, dem artspezifischen Anflugrisiko sowie der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung für die vorkommenden Vogelarten im Untersuchungsraum zu entnehmen. Hieraus wird die Prüfrelevanz gegenüber dem Kollisionsrisiko an Freileitungen ermittelt und unter Berücksichtigung des ermittelten Konstellationsspezifischen Risikos (siehe nachfolgende Erläuterungen) für alle prüfrelevanten Arten vorhabenspezifisch die Signifikanz von Kollisionen im Sinne der Erfüllung des Tötungsverbots berechnet.

Erläuterung (vgl. Kap. 4.2.2.1):

Vogelart: ** = weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“ nach BAYLFU)

Nachweis: x = Nachweis bei projektspezifischen Kartierungen oder entsprechend anderweitiger Datengrundlagen

Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI): Quelle BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

Klasse	I			II		III		IV		V		VI	
Unterkategorie	I.1	I.2	I.3	II.4	II.5	III.6	III.7	IV.8	IV.9	V.10	V.11	VI.12	VI.13
Bedeutung der Mortalität von Individuen													
	sehr hoch			hoch		mittel		mäßig		gering		sehr gering	

Kollisionsrisiko an Freileitungen: Quelle BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung an Freileitungen: Quelle BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a),

Klasse	A (sehr hoch)			B (hoch)		C (mittel)			D (gering)			E (sehr gering)		
Unterkategorie	A.1	-	A.4	B.5	B.6	C.7	C.8	C.9	D.10	D.11	D.12	E.13	-	E.17
Bedeutung der Mortalität von Individuen														
	sehr hoch			hoch		mittel			gering			sehr gering		

A = sehr hohe Gefährdung => i.d.R. / schon bei geringem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant;

B = hohe Gefährdung => i.d.R. / schon bei mittlerem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant;

C = mittlere Gefährdung => im Einzelfall / bei mind. hohem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant;

D = geringe Gefährdung => i.d.R. nicht / nur bei sehr hohem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant;

E = sehr geringe Gefährdung => i.d.R. nicht / nur bei extrem hohem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant

(B) bzw. (C) = allg. als „nicht freileitungssensibel“ bezeichnete Arten mit hoher bzw. mittlerer Gefährdung, die nicht regelmäßig in Brut- oder Rastgebieten, Kolonien oder sonstigen Ansammlungen vorkommen oder bei denen nur von einem sehr geringen vorhabentypspezifischen Kollisions-/Tötungsrisiko auszugehen ist => i.d.R. nicht / nur bei extrem hohem konstellationsspez. Risiko planungs- u. verbotsrelevant

Prüfrelevanz in Abhängigkeit vMGI: nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

Klasse A => Nachgewiesene Arten mit dieser Einstufung besitzen eine sehr hohe Mortalitätsgefährdung durch Leitungsanflug und sind grundsätzlich auch bei Einzelvorkommen detailliert zu prüfen; bei Potentialarten nur bei einzelfallbezogener besonderer Gefährdung (z.B. potentiell günstige Brutplätze innerhalb des Leitungskorridors)

Klasse B => Nachgewiesene Arten mit dieser Einstufung sind bei Einzelbrutvorkommen und innerhalb bedeutsamer Rastbeständen und sonstiger Ansammlungen grundsätzlich detailliert zu prüfen; bei Einzeltieren in Rastvorkommen und sonstigen Ansammlungen nur bei einzelfallbezogener besonderer Gefährdung; bei sporadischen Vorkommen oder Potentialarten ist hingegen nur von einem geringen bzw. zu vernachlässigenden Risiko auszugehen

Klasse C => Nachgewiesene Arten mit dieser Einstufung sind nur innerhalb bedeutsamer Brut-/Rastbeständen oder sonstiger Ansammlungen bzw. bei hoher Bedeutung der Bestände oder bei besonders hohem fallspezifischen Risiko detailliert zu prüfen; bei Einzeltieren und Arten die allg. als nicht freileitungssensibel eingestuft sind, ist grundsätzlich von einem geringen bzw. zu vernachlässigenden Risiko auszugehen,

Klasse D und E => Nachgewiesene Arten mit dieser Einstufung besitzen aufgrund einer allgemein niedrigen vorhabentypspez. Mortalitätsgefährdung grundsätzlich keine Planungs- bzw. Verbotsrelevanz hinsichtlich Leitungsanflug

¹ => Arten bei denen keine Angaben aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zur vMGI vorliegen, werden wie vergleichbare Arten mit vorhandenen Angaben aus der jeweiligen Gruppe behandelt, beispielsweise Kanadagans (vMGI k.A.) wie Brandgans (vMGI C für Brutvogel, vMGI B für Gastvogel) usw.

Rahmenbedingungen zur Ermittlung des Konstellationsspezifischen Risikos (vgl. Auswertung in Kap. 4.2.2.1):

Relevant innerhalb des gegenständlichen Vorhabens bezüglich der Gefährdung von Vögeln durch Leitungsanflug ist nur die Neubau- und Rückbautrasse zwischen Adlkofen und Matzenhof

Im Bereich der Innquerung ist die Konfliktintensität in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) von vornherein insgesamt nicht signifikant.

Ansammlungen mit mindestens lokaler-regionaler Bedeutung von Brut- oder Rastvögeln mit mindestens mittlerer Gefährdung:

Aus den projektspezifischen Erhebungen und den anderweitigen ausgewerteten Datengrundlagen ergeben sich keine Hinweise auf zu berücksichtigende Ansammlungen von Brut- oder Rastvögeln mit lokaler-regionaler Bedeutung bzw. Gebiete mit einer derartigen Bedeutung ausschließlich außerhalb der relevanten Prüfbereiche zur Leitungstrasse (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Zu berücksichtigende Ansammlungen von Brut- oder Rastvögeln bestehen für das gegenständliche Vorhaben daher nicht.

D.h. die Prüfrelevanz beschränkt sich auf Brutvorkommen der vMGI-Klassen A und B sowie Gastvorkommen der vMGI-Klasse A.

Brutvorkommen der vMGI-Klassen A und B sowie Gastvorkommen der vMGI-Klasse A:

Aus den projektspezifischen Erhebungen sowie den weiteren ausgewerteten Datengrundlagen ergeben sich für den artspezifischen Auswertungsraum nur Brutvorkommen der folgenden Vogelarten mit hoher Gefährdung (vMGI B): Kiebitz, Schwarzstorch und Weißstorch.

Relevante Brut-/Gastvorkommen von freileitungssensiblen Vogelarten der vMGI-Klasse A sind im Gebiet nicht vorhanden.

Sich aus den Vorkommen der prüfrelevanten, freileitungssensiblen Vogelarten ergebende Konfliktbereiche: nach Bernotat et al. (2018) bzw. Bernotat & Dierschke (2021a)

- Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32)
- Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51)
- Rotttal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105)
- Neubautrasse rund um Wurmannsquick (Masten 114 bis 147)

- Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158)
- Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104))

Im restlichen Trassenverlauf der Neubauleitung zwischen Adlkofen und Matzenhof bestehen gemäß der Auswertung der Bestandserfassungen oder der weiteren ausgewerteten Datengrundlagen keine zu berücksichtigenden Vorkommen freileitungssensibler Vogelarten.

Konfliktintensität: nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

Ersatzneubau einer bestehenden 220-kV-Freileitung mit identischer Anordnung und Anzahl an Leiterseilen, wobei es in Teilbereichen zu Verschwenkungen gegenüber der Bestandsleitung und zum Teil zu Masterhöhungen kommen kann
=> mittel (2)

Konstellationspezifisches Risiko des Vorhabens (KSR): nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

- Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im weiteren Aktionsraum (1) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> gering (4)
- Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> mittel (5)
- Rotttal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> mittel (5)
- Neubautrasse rund um Wurmannsquick (Masten 114 bis 147):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> mittel (5)
- Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> mittel (5)
- Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104)):
Freileitung mit mittlerer Konfliktintensität (2) im zentralen Aktionsraum (2) des Brutplatzes eines Brutpaares einer Art mit mind. hoher Mortalitätsgefährdung (1)
=> mittel (5)

Anrechenbare Maßnahmen zur Minderung: nach BERNOTAT ET AL. (2018) bzw. LIESENJOHANN ET AL. (2019)

=> Vogelschutzmarker an Freileitungen

Hinweis: Eine Minderung der Wirkung von Leitungsmarkierungen bei Überspannung von Gewässern (oder anderer Habitats) mit häufigen Auffliege- und Landeereignisse von Vögeln, ist im gegenständlichen Fall nicht gerechtfertigt, da in den Querungsbereichen der Leitung aus den projektspezifischen Erhebungen, sowie den weiteren ausgewerteten Datengrundlagen keine Hinweise auf eine verstärkte Nutzung von Gewässern (oder anderer Habitats) durch freileitungssensible Vogelarten vorliegt und damit keine häufigen Auffliege- und Landeereignisse von freileitungssensiblen Vögeln im gefährdeten Bereich unterhalb oder im Nahbereich zur Freileitung zu erwarten sind.

Tab. 27: Trassenverlauf der Neubauleitung zwischen Adlkofen und Matzenhof außerhalb der Konfliktbereiche (vgl. Kap. 4.2.2.1 und nachfolgende Tabellen Tab. 26 – 30): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationspezifischen Risiko

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvogel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvogel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvogel	Zug-/Rast-/Gastvogel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Amsel (<i>Turdus merula</i>) **	X	-	IV.9	3 mittel	D	IV.9	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Baumfalke (<i>Falco sub-buteo</i>)	X	-	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	-	X	-	-	-	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Bergpieper (<i>Anthus spinoletta</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	-	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvogel	Zug-/Rast-/Gastvogel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	X	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Blauehlchen (<i>Cyanecula svecica</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	X	X	III.7	4 gering	D	III.7	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Domgrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) **	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Elster (<i>Pica pica</i>) **	X	-	IV.8	4 gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	X	X	III.7	4 gering	D	IV.9	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>) **	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	-	X	II.5	2 hoch	B	IV.8 (M u. NW)	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>) **	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) **	X	X	III.7	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) **	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	X	-	III.6	5 sehr gering.	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	X	-	III.6	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>)	X	-	IV.8	3 mittel	D	IV.9	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>) **	X	-	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	nein (geringe vMGI) ¹												
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) **	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Kohlmeise (<i>Parus major</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Kolkrabe (<i>Corvus corone</i>)	X	X	III.6	4 gering	(C)	III.6	4 gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitung-sensible Art)												
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	-	X	I.2	5 sehr gering	(B)	II.4	5 sehr gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitung-sensible Art)												
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	X	X	III.7	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	-	X	III.6	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	X	X	III.7	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) **	X	X	IV.8	3 mittel	D	IV.8	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) **	X	X	IV.9	4 gering	D	IV.9	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	X	-	III.6	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) **	X	X	IV.8	4 gering	D	IV.8	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	X	-	III.6	3 mittel	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitung-sensible Art)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) **	X	X	III.7	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) **	X	X	IV.8	2 hoch	(C)	IV.9	2 hoch	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	-	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	X	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)	-	X	-	-	-	IV.9	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.8	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	II.5	5 sehr gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	-	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Schnatterente (<i>Marca strepera</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	-	X	II.4	3 mittel	B	II.5	3 mittel	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) **	X	X	IV.9	3 mittel	D	IV.9	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>) **	X	X	V.10	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvogel	Zug-/Rast-/Gastvogel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) **	X	X	IV.9	2 hoch	D	IV.9	2 hoch	D	nein (geringe vMGI)												
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	X	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>) **	X	-	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	nein (geringe vMGI) ¹												
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) **	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	X	-	III.6	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	X	X	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) **	X	-	IV.8	3 mittel	D	IV.8	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	X	X	III.7	5 sehr gering	D	III.7	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	-	X	III.7	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	X	-	II.5	4 gering	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) **	X	X	IV.9	3 mittel	D	IV.9	3 mittel	D	nein (geringe vMGI)												
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	X	-	III.7	3 mittel	(C)	III.7	3 mittel	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>) **	X	-	IV.9	5 sehr gering	E	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	X	-	III.7	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	X	-	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	X	-	III.7	4 gering	D	III.7	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Waldschnepfe (<i>Scotopax rusticola</i>)	X	-	III.7	1 sehr hoch	(C)	III.7	1 sehr hoch	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	III.6	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.8	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) **	X	-	III.7	5 sehr gering	D	-	-	-	nein (geringe vMGI) ¹												
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	-	X	III.7	4 gering	D	IV.9	4 gering	D	nein (geringe vMGI)												
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	X	X	IV.8	5 sehr gering	D	IV.9	5 sehr gering	D	nein (geringe vMGI)												
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	X	X	V.10	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) **	X	-	V.10	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) **	X	X	V.10	5 sehr gering	E	V.10	5 sehr gering	E	nein (geringe vMGI)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 28: Konfliktbereich Querung der Großen Vils (Masten 29 bis 32): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	-	X	I.3	1 sehr hoch	A	III.6	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	X	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	X	-	III.6	2 hoch	(C)	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur BV und dabei keine freileitungssensible Art)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	X	X	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	X	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) **	-	X	III.7	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) **	X	X	IV.8	2 hoch	(C)	IV.9	2 hoch	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	-	X	II.4	2 hoch	B	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	X	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	X	X	II.5	1 sehr hoch	B	III.6	1 sehr hoch	B	ja (BV)	5 (mittleres KSR)	4 (geringes KSR)	nein	2 Stufen	2 (kein KSR)	nein						
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	-	X	II.4	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) **	X	X	III.7	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 29: Konfliktbereich Feldflur zwischen Binabiburg und Frauenhaselbach (Masten 41 bis 51): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvogel	Zug-/Rast-/Gastvogel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleibendes KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleibendes KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	-	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	X	-	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	ja (BV)	5 (mittleres KSR)	5 (mittleres KSR)	ja (1)	2 Stufen	3 (sehr geringes KSR)	nein						
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	X	-	III.6	3 mittel	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	-	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	X	-	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	X	-	III.7	3 mittel	(C)	III.7	3 mittel	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	-	X	II.5	2 hoch	B	III.7	2 hoch	(C)	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei keine freileitungssensible Art)												
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	X	-	III.7	1 sehr hoch	(C)	III.7	1 sehr hoch	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	-	X	III.6	2 hoch	(C)	III.7	2 hoch	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 30: Konfliktbereich Rottal zwischen Massing und Hofau (Masten 75 bis 105): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Baumfalke (<i>Falco sub-buteo</i>)	X	-	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	X	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	X	X	III.6	2 hoch	(C)	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	-	X	I.3	4 gering	B	II.5	4 gering	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	-	X	II.5	2 hoch	B	IV.8 (M u. NW)	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Graugans (<i>Anser anser</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	-	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung) ¹												
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	X	X	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	ja (nur BV)	5 (mittleres KSR)	5 (mittleres KSR)	ja (1)	2 Stufen	3 (sehr geringes KSR)	nein						
Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	X	II.5	1 sehr hoch	B	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	-	X	II.5	2 hoch	B	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	-	X	III.6	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvogel	Zug-/Rast-/Gastvogel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) **	-	X	III.7	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) **	X	X	IV.8	2 hoch	(C)	IV.9	2 hoch	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	II.5	5 sehr gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	-	X	II.4	2 hoch	B	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	X	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	-	X	II.5	2 hoch	B	III.6 (NE/NW) III.7 (M/S)	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	X	-	III.7	3 mittel	(C)	III.7	3 mittel	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	-	X	II.5	1 sehr hoch	B	III.6	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	-	X	II.4	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) **	X	X	III.7	2 hoch	C	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 31: Konfliktbereich Neubautrasse rund um Wurmansquick (Masten 114 bis 147): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel (BV)	Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Baumfalke (<i>Falco sub-buteo</i>)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	-	X	I.3	1 sehr hoch	A	III.6	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	-	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	-	X	II.4	2 hoch	B	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Graugans (<i>Anser anser</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	X	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kolkrabe (<i>Corvus corone</i>)	X	-	III.6	4 gering	(C)	III.6	4 gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	X	-	III.6	3 mittel	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)	-	X	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastgebiet oder sonst. Ansammlung) ¹												
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	II.5	5 sehr gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Schnatterente (<i>Marca strepera</i>)	X	-	III.7	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	X	-	II.5	1 sehr hoch	B	III.6	1 sehr hoch	B	ja (BV)	5 (mittleres KSR)	5 (mittleres KSR)	ja (1)	1 Stufe	4 (geringes KSR)	nein						

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel					Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel (BV)	Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	-	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)											
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)											
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	X	X	III.7	3 mittel	(C)	III.7	3 mittel	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)											
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	X	-	III.7	1 sehr hoch	(C)	III.7	1 sehr hoch	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)											
Wespenbussard (<i>Peris apivorus</i>)	-	X	II.4	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)											

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 32: Konfliktbereich Feldflur östlich Tann (Masten 152 bis 158): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel					Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	-	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)											
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	X	-	III.6	2 hoch	(C)	III.7	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur BV und dabei keine freileitungssensible Art)											
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	-	X	III.6	2 hoch	C	III.6	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)											
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	X	-	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	ja (BV)	5 (mittleres KSR)	5 (mittleres KSR)	ja (1)	2 Stufen	3 (sehr geringes KSR)	nein					
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	X	-	III.6	3 mittel	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)											
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	IV.8	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)											
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) **	X	--	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes											

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel	Zug-/Rast-/Gastvögel	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhän-gigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhän-gigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz
									Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	-	X	III.7	2 hoch	C	IV.8	2 hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Wespenbussard (<i>Per-nis apivorus</i>)	-	X	II.4	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungs-sensible Art)												
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	X	-	II.5	4 gering	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungs-sensible Art)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2

Tab. 33: Ersatzneubau östlich Reut bis Matzenhof (Masten 165 bis 34(B153) sowie 172-176-244(B104)): Arteninformationen zu MGI, artspezifischem Kollisionsrisiko und vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung vMGI sowie Berechnung der Signifikanz in Bezug zum konstellationsspezifischen Risiko

Hinweis: Mangels Relevanz bzgl. des vorhandenen konstellationsspezifischen Risikos wird auf eine erneute Auflistung der Vogelarten der vMGI-Klassen D und E verzichtet (siehe hierzu Tab. 25).

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel (BV)	Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentyp-spezif. Mortalitätsge-fährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhän-gigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhän-gigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschrei-tung Signifi-kanz ohne VM?	Artspezifi-sche Minde-rung durch Markierung	Verbleiben-des KSR mit VM	Überschrei-tung Signifi-kanz
Baumfalke (<i>Falco sub-buteo</i>)	-	X	II.5	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungs-sensible Art)												
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) **	X	-	III.7	1 sehr hoch	C	III.7	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Haselhuhn (<i>Bonasia bonasia</i>)	(X)	-	II.5	3 mittel	C	-	-	-	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												
Kiebitz (<i>Vanellus va-nellus</i>)	-	X	II.4	1 sehr hoch	B	II.5	1 sehr hoch	B	nein (nicht relevant, da nur GV und dabei kein bedeutendes Rastge-biet oder sonst. An-sammlung)												
Kolkrabe (<i>Corvus corone</i>)	-	X	III.6	4 gering	(C)	III.6	4 gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungs-sensible Art)												
Rotmilan (<i>Milvus mil-vus</i>)	-	X	III.6	5 sehr gering	D	II.5	5 sehr gering	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungs-sensible Art)												
Schwarzstorch (<i>Cico-nia nigra</i>)	X	-	II.5	1 sehr hoch	B	III.6	1 sehr hoch	B	ja (BV)	5 (mittleres KSR)	5 (mittleres KSR)	ja (1)	1 Stufe	4 (geringes KSR)	nein						
Stockente (<i>Anas pla-tyrhynchos</i>) **	X	-	IV.9	1 sehr hoch	C	IV.9 (M u. NW)	1 sehr hoch	C	nein (nicht relevant, da nur mittleres vMGI und kein bedeutendes Brut-/Rastgebiet oder sonst. Ansammlung)												

Vogelart	Nachweis als...		Brutvögel			Zug- und Rastvögel / Gastvögel			Prüfrelevanz als Brutvögel (BV) / Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Brutvögel						Zug- und Rastvögel / Gastvögel					
	Brutvögel (BV)	Zug-/Rast-/Gastvögel (GV)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)	Mortalitäts-Gefährdungs-Index	Kollisionsrisiko an Freileitungen	vorhabentypspezif. Mortalitätsgefährdung (vMGI)		KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz mit VM?	KSR-Schwelle S (in Abhängigkeit vGMI)	KSR ohne VM	Überschreitung Signifikanz ohne VM?	Artspezifische Minderung durch Markierung	Verbleiben des KSR mit VM	Überschreitung Signifikanz
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	X	-	III.7	1 sehr hoch	(C)	III.7	1 sehr hoch	(C)	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Weißrückenspecht (<i>Dendrocopus leucotus</i>)	(X)	-	I.3	5 sehr gering	(C)	-	-	-	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												
Wespenbussard (<i>Peris apivorus</i>)	-	X	II.4	5 sehr gering	(C)	III.6	5 sehr gering	D	nein (nicht relevant, da allg. keine freileitungssensible Art)												

Erläuterung: vgl. Einleitung Anhang 2