

Unterlagen zum Raumordnungsverfahren



JURALEITUNG

Ersatzneubau 380-kV-Leitung Raitersaich – Altheim

Abschnitt B: Ludersheim – Sittling

BAND E II 2

ARTENSCHUTZRECHTLICHE ERSTABSCHÄTZUNG

BERICHT

Vorhabensträger:

TenneT TSO GmbH
Netzausbau Onshore | Bayern
Bernecker Straße 70
D-95448 Bayreuth



Ersteller:

Baader Konzept GmbH
Zum Schießwasen 7
91710 Gunzenhausen
Tel.: +49 9831 6193-0



BAADER KONZEPT

Dr. Kübler GmbH | Institut für Umweltplanung
Fritz-Henkel-Str. 22
56579 Rengsdorf
Tel.: +49 2634 1414



RaumUmwelt® Planungs-GmbH
Neubaugasse 28
1070 Wien
Tel.: +43/1/23 63 063



Unterlage-Nr.: **E II 2**

Bearbeitet: Alexander Diel / Jens Geyer Dr. Kübler GmbH	29.04.2021
Gezeichnet: Jens Geyer Dr. Kübler GmbH	29.04.2021
Geprüft: Stefan Faßbender Dr. Kübler GmbH	29.04.2021

Prüfvermerk: Bayreuth, 29.04.2021
i.V. Andrea Thiel

i.V. Reinhard Hüttner

Änderungen

Nr.	Datum	Zeichen
1		
2		
3		

INHALTSVERZEICHNIS

E II 2: 1 LAGE IM RAUM UND UNTERUCHUNGSGEBIET	1
E II 2: 2 ERMITTLUNG DES ZU BETRACHTENDEN ARTENSPEKTRUMS	3
E II 2: 2.1 FREILEITUNG	5
E II 2: 2.1.1 Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
E II 2: 2.1.2 Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	13
E II 2: 2.2 ERDKABEL	23
E II 2: 2.2.1 Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
E II 2: 2.2.2 Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	33
E II 2: 3 ABSCHÄTZUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT DER ERFÜLLUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN GEM. § 44 ABS. 1 BNATSCHG	42
E II 2: 3.1 FREILEITUNG	42
E II 2: 3.1.1 Arten Gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	42
E II 2: 3.1.2 Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	43
E II 2: 3.2 ERDKABEL	49
E II 2: 3.2.1 Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	49
E II 2: 3.2.2 Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	49
E II 2: 4 ZUSAMMENFASSUNG	50
E II 2: 5 ANHANG - ARTENBLÄTTER	51
E II 2: 6 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	136

TABELLENVERZEICHNIS (ANHANG)

Tabelle 1:	Amphibien	53
Tabelle 2:	Reptilien	59
Tabelle 3:	Fledermäuse, die Quartiere an Gebäuden oder Felsen nutzen	62
Tabelle 4:	Fledermäuse, die Baumquartieren nutzen	64
Tabelle 5:	Biber	70
Tabelle 6:	Haselmaus	71
Tabelle 7:	Wildkatze	73
Tabelle 8:	Wirkungsempfindliche Bodenbrüter	76
Tabelle 9:	Wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze	84
Tabelle 10:	Wirkungsempfindliche Gewässervögel	89
Tabelle 11:	Wirkungsempfindliche Vögel der Großnester und Horste	97
Tabelle 12:	Wirkungsempfindliche Höhlenbrüter	100
Tabelle 13:	Wirkungsempfindliche Höhlen- und Nischenbrüter	106
Tabelle 14:	nicht wirkungsempfindliche Bodenbrüter	109
Tabelle 15:	nicht wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze	110
Tabelle 16:	nicht wirkungsempfindliche Gewässervögel	113
Tabelle 17:	nicht wirkungsempfindliche Vöge der Großnester und Horste	117
Tabelle 18:	nicht wirkungsempfindliche Höhlenbrüter	119
Tabelle 19:	nicht wirkungsempfindliche Höhlen- und Nischenbrüter	121
Tabelle 20:	Libellen	125
Tabelle 21:	Tagfalter	127
Tabelle 22:	Nachtfalter	130
Tabelle 23:	Xylobionte Käfer	132
Tabelle 24:	Gefäßpflanzen	134

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASK	Artenschutzkartierung
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
bspw.	beispielsweise
BNetzA	Bundesnetzagentur
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahmen	Continuous ecological functionality-measures
etc.	et cetera
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) Europarechtlicher Schutzstatus nach FFH-Richtlinie: II Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II FFH-Richtlinie IV Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV FFH-Richtlinie
ggf.	gegebenenfalls
i.d.R.	in der Regel
insb.	insbesondere
km	Kilometer
KÜA	Kabelübergangsanlage
kV	Kilovolt
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lkr.	Landkreis
m	Meter
MGI	Mortalitätsgefährdungsindex (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)
ROV	Raumordnungsverfahren
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
tlw.	teilweise
u.a.	unter anderem
UW	Umspannwerk
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WSK	Waldstrukturkartierung

E II 2: 1 LAGE IM RAUM UND UNTERUCHUNGSGBIET

Die 220 kV-Leitung Raitersaich – Altheim ist eine 160 km lange Bestandsleitung, die bereits seit den 1940er Jahren die Regierungsbezirke Mittelfranken, Oberpfalz, Oberbayern und Niederbayern mit Strom versorgt. Aufgrund des erfolgreichen Ausbaus der erneuerbaren Energien und der geplanten Abschaltung der Kernkraftwerke bis ins Jahr 2022, wird die Versorgungs- und Transitfunktion der Leitung in den nächsten zehn Jahren deutlich zunehmen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Netzentwicklungsplan wurde die Leitung Raitersaich – Altheim als Engpass im Übertragungsnetzgebiet der TenneT erkannt und erstmals 2012 in den Netzentwicklungsplan aufgenommen. Die TenneT TSO GmbH plant deshalb zur Netzverstärkung die vorhandene 220-kV-Leitung Raitersaich – Altheim, die sogenannte „Juraleitung“, durch eine leistungsstärkere 380-kV-Leitung zu ersetzen. Die Übertragungskapazität soll durch die Erhöhung, der technisch maximal möglichen, Stromstärke auf 4000 A deutlich heraufgesetzt werden. Da die bestehende 220-kV-Leitung während der Bauphase in Betrieb bleiben muss, kann die geplante 380-kV-Leitung nicht in gleicher Trasse errichtet werden. Der Ersatzneubau der Stromleitung ist soweit möglich parallel zur bestehenden Trasse geplant. Nach erfolgreicher Inbetriebnahme wird die alte 220-kV-Leitung vollständig zurückgebaut.

Dieses Projekt wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 von der Bundesnetzagentur (BNetzA) bestätigt (Maßnahmen M54 Raitersaich - Ludersheim und M350 Ludersheim - Sittling - Altheim). Es handelt sich um das Vorhaben Nr. 41 im Bundesbedarfsplangesetz, somit ist die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf der geplanten Leitungsverbindung gesetzlich festgestellt.

Zur Genehmigung des Ersatzneubaus ist ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Mit den zuständigen Raumordnungsbehörden wurde abgestimmt, dass vorgelagert hierzu ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchgeführt werden soll.

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen für das Raumordnungsverfahren wurde eine Antragskonferenz durchgeführt, in der die Angaben in den Verfahrensunterlagen für das ROV, die zur Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens erforderlich sind, abgestimmt wurden.

Der Abschnitt B, welcher Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ist, erstreckt sich vom UW Ludersheim bis zum UW Sittling. Im Anhang zu Band B des ROV wurden verschiedene Trassenvarianten in einem Variantenvergleich bewertet. Bei der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung wird ausschließlich die ermittelte Vorzugsvariante betrachtet. Zwischen Ludersheim und Pollanten verläuft dies innerhalb der naturräumlichen Einheit „Vorland der mittleren Frankenalb“. Von Pollanten bis zur Donau befindet sie sich in der Einheit „Südliche Frankenalb“. Auf den letzten 2,5 km bis zum UW Sittling werden die nordöstlichen Ausläufer der naturräumlichen Einheit „Donaumoos“ passiert.

Der i.d.R. 100 m breite Korridor der Vorzugsvariante (im Folgenden als Vorzugskorridor bezeichnet) verläuft ab dem UW Ludersheim in südlicher bis südöstlicher Richtung. Im ersten Teil, ab dem

Alternativstandort des UW Ludersheim, ist die Realisierung einer Teilerdverkabelung auf einer Länge von rd. 3 km vorgesehen. Diese verläuft überwiegend parallel der BAB 3, bis zur KÜA welche etwa 500 m südlich der Anschlussstelle „Altdorf/Burgthann“ der BAB 3 realisiert werden soll. Ab dort verläuft der Vorzugskorridor als Freileitung weiter in südlicher Richtung. Ein weiterer, etwa 3 km langer Erdkabelabschnitt ist östlich von Mühlhausen vorgesehen. Er verläuft ab der Ortslage Wangen parallel des Ludwig-Main-Donau-Kanals und der B 299 (siehe Band C II 2.1).

Zwischen UW Ludersheim und dem Gemeindegebiet von Postbauer-Heng zeichnet sich das Gebiet durch feingliedriges Hügelland aus. Die steileren Lagen sind überwiegend bewaldet, während sich in den flacheren Lagen Siedlungen entwickelt haben. Ansonsten ist das Gebiet von ackerbaulicher Nutzung geprägt. Südlich von Postbauer-Heng bis in den Bereich von Mühlhausen nimmt das Gelände ein flacheres, aber weiterhin welliges Relief an. Es überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung. Der Bereich um Mühlhausen ist geprägt durch, eine im Vergleich zum restlichen Planungsabschnitt, hohe Zersiedelung. Zwischen Mühlhausen und Berching treffen der Ludwig-Donau-Main-Kanal und der Main-Donau-Kanal aufeinander und verlaufen dann parallel zusammen mit der Sulz. Bei Pollanten erreicht die Vorzugsvariante eine Plateau-Fläche und verläuft hier durch einen Windpark. In Dietfurt wird das Altmühltal erreicht. Die Vorzugsvariante quert hier den Main-Donau-Kanal. Dieser Talbereich ist durch diverse bestehende Freileitungen, ein Umspannwerk, Infrastrukturen und Siedlung ebenfalls anthropogen stark überprägt. Südlich von Dietfurt nimmt der Flächenanteil von Wäldern in der ansonsten landwirtschaftlich geprägten Landschaft zu. Unmittelbar vor dem Umspannwerk Sittling fließt die Donau von West nach Ost. Der breite Niederungsbereich wird von der Juraleitung gequert. Im Verlauf des Abschnitt B sind Dörfer die überwiegende Siedlungsform. Zahlreiche Weiler und Höfe ergänzen diese.

Zur Genehmigung des Ersatzneubaus ist ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Mit den zuständigen Raumordnungsbehörden wurde abgestimmt, dass vorgelagert hierzu ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden soll. In diesem Verfahren ist u.a. zu prüfen, ob einer Realisierung des Vorhabens innerhalb des vorgesehenen Trassenkorridors voraussichtlich zwingende Anforderungen des besonderen Artenschutzes entgegenstehen. Die vorliegende artenschutzrechtliche Erstabschätzung für den Ersatzneubau der Juraleitung dient dieser Prüfung.

E II 2: 2 ERMITTLUNG DES ZU BETRACHTENDEN ARTENSPEKTRUMS

Im Allgemeinen Teil der Artenschutzrechtlichen Erstabschätzung (Unterlage E I) wird das allgemeine methodische Vorgehen zur Ermittlung des zu betrachtenden Artenspektrums beschrieben. Es folgt im Wesentlichen dem Prüfablauf einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern (BAYLFU 2020b). Dabei erfolgen mehrere im Folgenden beschriebenen Abschichtungsschritte (vgl. BERNOTAT et al. 2018). In der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Erstabschätzung werden nur die Arten betrachtet, welche im Wirkraum vorkommen oder aufgrund von Meldungen im weiteren Umfeld und einer Habitataeignung im Wirkraum potenziell zu erwarten sind. Ferner werden Arten ermittelt, die von den projektspezifischen Wirkfaktoren (siehe Kapitel E I: 3) betroffen sein können. Aufgrund der sich unterscheidenden Wirkfaktoren wird daher für Freileitungen und Erdkabel jeweils ein eigenes zu betrachtendes Artenspektrum ermittelt. Bei den Vögeln werden alle im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten als prüfrelevant angesehen. Hierbei handelt es sich vornehmlich um relativ seltene Arten von hoher allgemeiner Planungsrelevanz, tlw. auch ohne Gefährdungsstatus. Unter den europäischen Vogelarten erfolgt auf der Ebene der Raumplanung zudem eine weitere Vorabschichtung, da in der Regel für weit verbreitete, ungefährdete und nicht kollisionsgefährdete Arten¹ im Allgemeinen davon auszugehen ist, dass es vorhabenbezogen nicht zur Verwirklichung von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird. Es werden daher nur Arten ab einem Rote-Liste-Status (Bayern) von 3 (gefährdet, stark gefährdet oder von Aussterben bedroht) als wirkungsempfindlich berücksichtigt. Im Anhang werden die Arten- und Gildenblätter daher bei den Vögeln jeweils für „Wirkungsempfindliche Europäische Vogelarten“ und „Wirkungunempfindliche Europäische Vogelarten“ erstellt.

Besonders zu berücksichtigende Rastgebiete von regionaler oder überregionaler Bedeutung liegen im Wirkungsbereich nicht vor. Fundierte Hinweise zu artspezifisch lokal bedeutende Rast- oder Nahrungshabitate (hier Meldungen des LBV) werden jedoch berücksichtigt. Darüber hinaus erfolgt keine weitere Betrachtung von Zug- und Rastvogelaufkommen im Rahmen der Raumordnung. Weiterhin liegen keine Flächen der Wiesenbrüterkulisse in Bayern² innerhalb des relevanten Wirkraums (1.000 m für kollisionsgefährdete „Nichtgroßvögel“).

¹ ausgenommen sind Arten mit einem vMGI A und B nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016)

² Die sogenannte Wiesenbrüterkulisse umfasst Flächen, die von Wiesenbrütern als Lebensräume genutzt werden, wurden oder in naher Zukunft, nach erfolgter Habitataufwertung, wieder als Wiesenbrüterlebensraum zur Verfügung stehen sollen. Innerhalb der Wiesenbrüterkulisse wird eine Bewirtschaftung im Rahmen des bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms bevorzugt angestrebt: Eine Mehrung der unter Vertragsnaturschutz stehenden Flächen ist zudem ausgesprochenes Ziel der Wiesenbrüterkulisse. Zusätzlich bildet die Wiesenbrüterkulisse eine fachliche Beurteilungsgrundlage für Planungs- und Eingriffsvorhaben in diesen Gebieten (BAYLFU 2018).

Somit werden folgende Arten in Kapitel 2 auf ihre vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit hin überprüft.

- Arten mit potenziellem Vorkommen im Wirkungsbereich und
- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie oder
- Europäische Vogelarten,
 - ab einem Rote-Liste-Status (Bayern) von 3 (gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht) oder
 - Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie oder
 - Kollisionsgefährdete Arten (vMGI Stufe A oder B)

Die mit dieser Abschichtung (vgl. BERNOTAT et al. 2018) ermittelten prüfrelevanten Arten werden auf die projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit gegenüber

- Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Scheuch- und Kulissenwirkung
- Kollisionsgefahr (hier Berücksichtigung vMGI Stufe A, B und C nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) geprüft.

In Kapitel 2 wird im weiteren Abschichtungsprozess für diese Arten dargelegt, ob allgemein anerkannte Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen vorliegen, mit denen artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und etwaiger Scheuch- und Kulissenwirkungen mit hoher Wahrscheinlichkeit verhindert werden können. Weiterhin wird für die jeweilige kollisionsgefährdete Art dargelegt, ob eine ausreichende Wirkung von Freileitungsmarkern bekannt ist. Arten, für die nach diesem Abschichtungsprozess weiterhin ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial verbleibt, weil bspw. keine ausreichende Wirkung von Freileitungsmarkern oder keine wirkungsvollen CEF-Maßnahmen bekannt sind, erfolgt eine tiefergehende Betrachtung in Kapitel 3.

Für eine Beschreibung der Ökologie, Lebensräume und Verbreitung in Bayern und dem Wirkungsbereich des Vorzugskorridors (Abschnitt B) wird auf die Arten- und Gildenblätter im Anhang verwiesen.

E II 2: 2.1 FREILEITUNG

Die spezifischen Wirkfaktoren von Freileitungen werden in Kapitel E I: 3 (Artenschutz-Allgemeiner Teil) beschreiben. Von besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung sind bei Freileitungen die Wirkfaktoren Scheuch- und Kulissenwirkung sowie Kollisionsgefahr. Daher sind alle Arten mit einer entsprechenden Wirkungsempfindlichkeit bei Freileitungen prüfrelevant (vgl. BERNOTAT 2018).

Zu einer Flächeninanspruchnahme einhergehend mit einem artenschutzrechtlich bedeutsamem Lebensraumverlust kommt es bei Freileitungen potenziell im Wald. Hier müssen im Bereich des Schutzstreifens Gehölze gefällt bzw. zurückgeschnitten werden. Die Gehölze unterliegen hier einem betriebszeitlich wiederkehrenden Rückschnitt. Im Offenland beschränken sich die Eingriffe auf die anlagebedingten (geringen) Flächenverluste für die Maststandort sowie die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungs- und Infrastrukturflächen. Im Rahmen der Raumordnung ist die Flächeninanspruchnahme im Offenland daher aus artenschutzrechtlicher Sicht als vernachlässigbar anzusehen, da davon ausgegangen werden kann, dass Eingriffe im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durch kleinräumige Standortanpassungen sowie unter Beachtung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen reduziert werden können und somit keine artenschutzrechtlichen Konflikte eintreten. Entsprechende Maßnahmen werden in den Arten- und Gildenblättern im Anhang und den folgenden Kapiteln aufgeführt. Hierbei ist auch eine potenzielle bauzeitliche Störung sowie eine signifikante Steigerung der Tötungsgefahr der Arten berücksichtigt worden. Unter den im Wirkraum potenziell vorkommenden Artengruppen sind somit Reptilien, Amphibien des Offenlandes (bspw. Bergbaulandschaften), Schmetterlinge, Weichtiere, Libellen und Gefäßpflanzen bei Freileitungen nicht prüfrelevant.

E II 2: 2.1.1 ARTEN GEMÄß ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Die im Wirkraum potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der folgenden Artengruppen sind bei Freileitungen prüfrelevant:

- Amphibien (Waldarten)
- Fledermäuse
- Weitere Säugetiere
- Xylobionte Käfer

E II 2: 2.1.1.1 Amphibien

Von den potenziell im Wirkraum vorkommenden Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (siehe Anhang I) sind bei Freileitungen v.a. die Arten prüfrelevant, welche zumindest tlw. auch in

Waldlebensräumen vorkommen und somit von den Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen und großräumigeren bauzeitlichen Habitatveränderungen und Eingriffen in den Lebensraum betroffen sein können. Die Vorkommen der Knoblauch-, Kreuz- und Wechselkröte sind daher bei Freileitungen nicht prüfrelevant.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen der prüfrelevanten Amphibien vor allem durch direkte Eingriffe in Laichgewässer kommen. Unmittelbare Beeinträchtigungen von größeren Gewässern sind vorhabensbedingt nicht vorgesehen, allerdings sind bauzeitliche Eingriffe in temporäre Gewässer im Wald (Reifenspuren, Blänken, Pfützen etc.) möglich. Baugruben im näheren Umfeld von Laichgewässern können zu einer bauzeitlichen Absenkung des Wasserspiegels oder zu einem Austrocknen kleinerer Gewässer führen. Während der Fortpflanzungszeit kann es hierdurch zum Verlust von Laich oder Kaulquappen kommen. Weiterhin kann es zu einer direkten Gefährdung durch den Baustellenverkehr oder die Fallenwirkung von Baugruben kommen.

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

Störungen von Amphibien können vor allem bauzeitlich durch Baulärm, nächtliche Ausleuchtung des Baufeldes, Barrierewirkung in der Wanderungszeit aufgrund linearer Baufelder / Baustraßen und eine allgemein gesteigerte Bewegungsunruhe auftreten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, wie oben bereits dargelegt, vor allem bei Eingriffen in temporäre Kleingewässer möglich. Weiterhin können Gewässer im Nahbereich von Baugruben bauzeitlich austrocknen oder bauzeitlich derart gestört werden, dass eine Nutzung erschwert wird.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von potenziellen Laichgewässern durch eine angepasste Standortplanung
- Waldüberspannung bei besonders sensiblen Lebensräumen wie Moor-, Sumpf- und Auwälder
- Errichtung von Amphibienschutzzäunen
- Ausstiegshilfen aus Baugruben
- Bauzeitenregelung: Berücksichtigung der Wanderungs- und Laichzeiten von Amphibien im Umfeld bedeutender Laichgewässer

- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Kontrolle des Baufeldes vor Baubeginn auf Amphibienlaichgewässer, Fang und Umsiedlung von Tieren, Laich und Kaulquappen aus dem Baufeld oder randlich betroffener Laichgewässern sowie während der Wanderung

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren (Tagesverstecke, Laichgewässer)
- Habitataufwertung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Amphibien bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.1.2 Fledermäuse

Die Fledermäuse werden in zwei ökologische Gilden getrennt. Es wird nach Arten unterschieden, welche ausschließlich Quartiere in Felsen, Gebäuden oder anderen künstlichen Strukturen (bspw. Brücken) beziehen und solchen, welche bevorzugt oder zumindest tlw. Baumquartiere beziehen. Letztere werden im Anhang III.2 als „Baumfledermäuse“ zu einer Gilde zusammengefasst und sind potenzielle von Quartierverlusten und einer baubedingten Tötung betroffen. Alle anderen Arten sind als „Gebäudefledermäuse“ in einer Gilde in Anhang III.1 aufgeführt. Alle im Wirkraum potenziell vorkommenden Fledermausarten sind prüfrelevant.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen in Baumquartieren kommen, eine Tötung von Gebäudefledermäusen ist aufgrund des einzuhaltenden Abstandes zu Siedlungen nicht zu erwarten. Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr mit den Freileitungen ist bislang nicht bekannt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016, BERNOTAT et al. 2018).

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

Aufgrund der einzuhaltenden Abstände der Trasse zu Siedlungen, werden Störungen der Gebäudefledermäuse ausgeschlossen. Erhebliche Störungen der Gebäudefledermäuse durch Lebensraumverlust sind ebenfalls nicht zu erwarten. Bauzeitliche Störungen (Bewegungsunruhen, Baulärm, nächtliche Baufeldausleuchtung etc.) können somit vor allem bei den Baumfledermäusen auftreten. Insbesondere bei Arten wie der Bechsteinfledermaus mit enger Bindung an bestimmte Waldstrukturen kann auch eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen, Maststandorte) zu einer erheblichen Störung führen, welche unter Umständen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist wie oben dargelegt potenziell bei Baumfledermäusen möglich, für Gebäudefledermäuse wird dies aufgrund der einzuhaltenden Entfernung zu Siedlungen nicht erwartet. Erhebliche Störungen im näheren Umfeld können indirekt zu einer temporären oder dauerhaften Aufgabe der Quartiere führen. Für Gebäudefledermäuse wird eine Erfüllung des Schädigungsverbots ausgeschlossen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK, Lebensraum von Arten mit kleinem Aktionsraum)
- Vermeidung der Fällung von potenziellen Quartierbäumen durch eine angepasste Planung der Maststandorte
- Bauzeitenregelung: Anpassung der Bauarbeiten an die Wochenstubezeiten bei nahegelegenen Quartieren
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Kontrolle von Quartierbäumen vor der Fällung, Umsiedlung von Tieren, Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen und Habitatbäumen

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Quartiere
- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Habitatverbesserung zur Aufwertung von Nahrungshabitaten, Anlage / Entwicklung von Gehölzstrukturen im Offenland und Wald (Leitstrukturen)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Fledermäuse bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.1.3 Weitere Säugetiere

Biber

Der Biber ist entlang des Vorzugskorridors in allen geeigneten Habitaten zu erwarten (siehe Anhang IV.1).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine vorhabenbedingte Tötung des Bibers ist potenziell nur bei Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich, in denen sich auch ruhende Individuen oder weniger mobile Jungtiere befinden. Adulte, mobile Tiere können stets aus eigener Kraft ausweichen. Eingriffe in Gewässer und somit die Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Biberburgen) sind vorhabenbedingt nicht vorgesehen. Eine Tötung des Bibers wird daher ausgeschlossen.

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

Bauzeitliche Störungen (Bewegungsunruhen, nächtliche Baufeldausleuchtung, Baulärm etc.) können bei Arbeiten im näheren Umfeld von Biberrevieren nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen durch Lebensraumverluste (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen, Maststandorte), welche sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eingriffe in Gewässer und damit verbundene Zerstörungen oder funktionelle Entwertungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Biberburgen) werden ausgeschlossen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (insb. Auwälder)
- Bauzeitenregelung: Anpassung der Bauzeit an die Fortpflanzungszeit bei nahegelegenen Revieren
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Habitataufwertung (Entwicklung oder Förderung von Auwäldern oder bachbegleitenden Wäldern mit standorttypischen Baumarten)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Biber bei Freileitungen nicht zu erwarten.

Haselmaus

Die Haselmaus ist landesweit verbreitet und entlang des Vorzugskorridors in allen geeigneten Habitaten zu erwarten (siehe Anhang IV.2).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann eine Tötung von Individuen in Baumhöhlen, Freinestern und Winterquartieren nicht ausgeschlossen werden.

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

Bauzeitlich sind Störungen (Bewegungsunruhen, nächtliche Baufeldausleuchtung, Baulärm etc.) der Haselmaus möglich. Baubedingt könnten Störungen durch Lebensraumverluste (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen, Maststandorte) und kurzzeitige Barrierewirkungen durch die linearen Baufelder eintreten. Diese sind jedoch nicht dauerhaft, da durch die wiederaufkommende Strauchvegetation im Schutzstreifen und auf den temporären Eingriffsflächen neue Lebensräume der Art entstehen bzw. Lebensräume beidseits der Trasse wieder verbunden werden. Erhebliche Störungen infolge der Lebensrauminanspruchnahme mit einhergehender Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind daher insgesamt nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Baufeldfreimachung, der Freistellung des Schutzstreifens und der Errichtung der Masten kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Freinester, Baumhöhlen) kommen. Freinester können im Schutzstreifen in den wieder aufkommenden Gehölzen nach Abschluss der Bauarbeiten mittel- bis langfristig wieder angelegt werden. Für Baumhöhlen ist der Verlust als anlagebedingt und dauerhaft anzusehen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Vermeidung der Fällung von Höhlenbäumen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Bauzeitenregelung: Bodenschonende Fällung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit, Bodenbearbeitung und Wurzelrodung nach dem Winterschlaf der Haselmaus
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von Quartierbäumen / Gehölzen vor der Fällung, Fang und Umsiedlung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren (Anbringen von Haselmauskästen)

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Habitatverbesserung (Strukturanreicherung, Förderung von Nahrungssträuchern)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Haselmaus bei Freileitungen nicht zu erwarten.

Wildkatze

Die Wildkatze ist entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) verbreitet und bei geeigneten Habitatstrukturen, insbesondere in den Waldbereichen mit Altbaumbeständen (wertvolle Waldbereiche nach WSK) im gesamten Vorzugskorridor zu erwarten (siehe Anhang IV.3).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann eine Tötung von Individuen bei Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Geheckplätze, große Baumhöhlen) nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere sind Jungtiere von einer potenziellen Tötung betroffen.

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

Bauzeitlich sind Störungen (Bewegungsunruhen, nächtliche Baufeldausleuchtung, Baulärm etc.) insbesondere während der Fortpflanzungszeit der Wildkatze möglich. Erhebliche bau- und anlagebedingte Störungen durch Lebensraumverluste (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen, Maststandorte) sind aufgrund der großen Aktionsräume nicht zu erwarten. Schneisen werden zudem von der Wildkatze bevorzugt zur Jagd aufgesucht.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Baufeldfreimachung, der Freistellung des Schutzstreifens und der Errichtung der Masten kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Versteckstrukturen, Geheckplätze, Bäume mit Großhöhlen) kommen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK)
- Vermeidung der Fällung von Bäumen mit Großhöhlen und Versteckstrukturen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

- Umsiedlung von Versteckstrukturen und Geheckplätzen sowie Entfernung von Holzpoldern aus Eingriffsbereichen vor den Baumaßnahmen
- Bauzeitenregelung: Rodung von Gehölzen und Entfernung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus dem Baufeld außerhalb der Fortpflanzungszeit, Vermeidung von Nacharbeiten in der Jungenaufzuchtphase
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Beruhigung von Waldarealen (Prozessschutz)
- Habitatverbesserung (Strukturanreicherung)
- Anlage von Wildkatzenburgen, Wurfboxen und Geheckplätzen

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Wildkatze bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.1.4 Xylobionte Käfer

Die beiden im Anhang VIII aufgeführten xylobionten Käferarten Eremit und Großer Eichenbock sind bei Freileitungen durch die Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen und die bau- und anlagebedingten Eingriffe in den Lebensraum betroffen. Da beide Arten auf Altholz im Zersetzungsprozess angewiesen sind, wirken die baubedingten Eingriffe und die Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen dauerhaft.

Während der Eremit in geeigneten Laubholzbeständen entlang des Vorzugskorridors zu erwarten ist, liegen für den Großen Eichenbock ausschließlich Meldungen aus dem TK Blatt 6533 (Röthenbach a.d. Pegnitz) vor. In diesem Gebiet erfolgen jedoch durch den Abschnitt B keine Eingriffe. Artenschutzrechtliche Konflikte werden daher für den Großen Eichenbock bei Freileitungen nicht erwartet. Es folgt hier daher nur eine artenschutzrechtliche Erstabschätzung für den Eremit.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen (Imagines, Larven, Eier) kommen, sofern potenzielle Habitatbäume gefällt werden.

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

Erhebliche Störungen mit einer einhergehenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eremiten kommen, sofern potenzielle Habitatbäume gefällt werden.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Da in den im Abschichtungsprozess verwendeten Quellen keine allgemeinen Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen beschrieben sind, kann für den Eremit zunächst eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht restlos ausgeschlossen werden, weshalb die Art in Kapitel 3.1.1 vertiefend betrachtet wird. Für den Großen Eichenbock wird eine Verbotstatbestandserfüllung nicht erwartet.

E II 2: 2.1.2 VOGELARTEN GEMÄß ARTIKEL 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Die im Wirkraum potenziell vorkommenden Vogelarten wurden den folgenden Gilden zugeordnet.

- Bodenbrüter
- Freibrüter Gehölze
- Gewässervögel
- Großnester und Horste
- Höhlenbrüter
- Weitere Höhlen- und Nischenbrüter

Die Beschreibung der Gildenzuteilung kann den Gildenblättern im Anhang V entnommen werden. Die artenschutzrechtliche Erstabschätzung wird bei wirkungsempfindlichen Arten (siehe Anhang V.1) für jede Gilde durchgeführt. Für Arten ohne vorhabenbedingte Wirkungsempfindlichkeit erfolgt dagegen eine Gesamtbetrachtung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte.

E II 2: 2.1.2.1 Wirkungsempfindliche Bodenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Bodenbrüter befinden sich 20 Vogelarten. Es handelt sich dabei überwiegend um Agrarvögel (bspw. Feldlerche, Rebhuhn) oder um Limikolen (bspw. Bekassine).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Weiterhin besteht für einige Arten ein Kollisionsrisiko mit den Leiterseilen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (nacht- und dämmerungsaktive Arten wie Wachtel, Wachtelkönig) und Bewegungsunruhen kommen. Vordergründig sind jedoch anlagebedingte Störungen durch Lebensraumverluste in Folge der Scheuch- und Kulissenwirkung (Meideverhalten mit Aufgabe von (Teil-)Lebensräumen) von Belang. Anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte selbst sind unerheblich.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Baubedingt kann es zu Eingriffen in Lebensräume der Arten kommen. Dadurch können bauzeitlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Auch können erhebliche bauzeitliche Störungen im Umfeld indirekt zu einer temporären oder dauerhaften Aufgabe von Reproduktionsräumen führen. Der anlagebedingte Lebensraumverlust durch die Maststandorte ist als unerheblich einzustufen. Jedoch können infolge von Scheuch- und Kulissenwirkungen Lebensräume dauerhaft gemieden werden, wodurch Fortpflanzungs- und Ruhestätten³ verloren gehen können.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Rast- und Durchzugszeit (bspw. Goldregenpfeifer)
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Vermeidung von Nachtarbeiten bei störsensiblen nachtaktiven Arten v.a. zur Brutzeit, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate
- Habitatverbesserungen

Aufgrund eines sehr hohen vorhabentypenspezifischen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI) und einer nur geringen artspezifischen Wirksamkeit von Freileitungsmarkern, **kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Bekassine, den Großen Brachvogel**

³ Hierbei ist nicht nur das Nest an sich, sondern der für die Fortpflanzung notwendige Raum inkl. essenzieller Nahrungshabitate, Balzplätze etc. zu berücksichtigen

und die Uferschnepfe nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten erfolgt daher eine tiefergehende Betrachtung in Kapitel 3.1.2.

Für alle anderen Arten ist unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.2 Wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Freibrüter Gehölze befinden sich 10 Vogelarten. Es handelt sich dabei um Waldarten, welche in Bäumen oder am Boden ihre Nester anlegen oder um typische Hecken- und Gebüschbrüter des Waldes und der Offenlandschaft.

Das Auerhuhn kommt gemäß der aktuellen Verbreitungskarte (RÖDL. et al. 2012) im Vorzugskorridor (Abschnitt B) nicht mehr vor. Seit 2014 gelangen keine erneuten Nachweise dieser Art, womit die Population des Auerhuhns im Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“ als erloschen angesehen wird (BayLfU, unveröffentlicht). Das Haselhuhn hat nach RÖDL et a. (2012) noch Reliktvorkommen in den TK Blättern 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz) und 6633 (Feucht). Nach Untersuchungen in Form einer Lebensraumkartierung für den Nürnberger Reichswald, ist ein aktuelles Vorkommen dieser heimlichen und schwer nachzuweisenden Art mangels zusammenhängender Waldareale mit hohen Anteilen geeigneter Lebensräume nicht mehr anzunehmen (BayLfU, unveröffentlicht). Weiterhin finden in den relevanten TK Blättern vorhabenbedingt keine Eingriffe in geeignete und ungestörte Waldhabitats statt und es wird stets ein Abstand von über 1.000 m zu potenziellen Lebensräumen eingehalten. Artenschutzrechtliche Konflikte werden somit für das Auerhuhn und das Haselhuhn ausgeschlossen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Weiterhin weisen die Turteltaube und der Raubwürger ein Kollisionsrisiko mit den Leiterseilen auf.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (Ziegenmelker) und Bewegungsunruhen kommen. Störungen durch Lebensraumverluste in Folge von Scheuch- und Kulissenwirkung (Meideverhalten mit Aufgabe von (Teil)Lebensräumen) sind bei den Arten nicht zu erwarten. Anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte selbst sind unerheblich. Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie anlagebedingte Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen wirken sich i.d.R. nicht nachteilig auf die Bestände aus. Alle Arten profitieren vielmehr potenziell von einer Waldauflichtung und einer vermehrt aufkommenden Strauchvegetation.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Baubedingt kann es zu Eingriffen in Lebensräume der Arten kommen. Dadurch können Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Der anlagebedingte Lebensraumverlust durch die Maststandorte ist als unerheblich einzustufen. Die strauchreichen Schneisen, welche sich mittel- bis langfristig im Schutzstreifen etablieren, stellen für einige Arten zudem geeignete Habitate dar.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserungen: Strukturaufwertung in Wäldern und im Offenland, Anlage von Hecken und Baumreihen, Extensivierung von Grünland u.a.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.3 Wirkungsempfindliche Gewässervögel

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Gewässervögel befinden sich 19 Vogelarten. Es handelt sich dabei um Arten, welche zur Reproduktion und tw. während des gesamten Lebenszyklus auf Gewässerbiotope angewiesen sind.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Alle Arten dieser Gilde weisen eine artspezifisch unterschiedlich stark ausgeprägte Kollisionsgefahr an Freileitungen auf. Eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Bruthabitate kann ausgeschlossen werden. Für den Nachtreiher besteht ein potenzieller Konflikt durch Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Vorkommen und Hauptvorkommen zählen zu den betrachteten Lebensräumen, vgl. Band E I). Der Nachtreiher ist jedoch für kein TK Blatt entlang des

Vorzugskorridors gemeldet. Weiterhin liegen die nächsten Nachweise nach RÖDL et al. (2012) über 40 km entfernt. Die Art wird somit nicht weiter zu betrachtet.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (bspw. Wasserralle) und Bewegungsunruhen kommen. Störungen durch Lebensraumverluste in Folge von Scheuch- und Kulissenwirkung (Meideverhalten mit Aufgabe von (Teil)Lebensräumen) sind bei den Arten nicht zu erwarten. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen werden ausgeschlossen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingte Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten dieser Gilde sind nicht zu erwarten. Ein funktioneller Verlust von Reproduktionshabitaten durch erhebliche Habitatveränderungen im Umfeld sind ebenfalls ausgeschlossen. Dabei werden untenstehende allgemeine Maßnahmen berücksichtigt.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen (bspw. Nestbäume, Röhricht, Ufervegetation)
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (bspw. Auwälder)
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitats und Habitatverbesserungen: Ausweitung von Uferzonen, Anlage von Schilfbeständen, Anlage von Feuchtbiotopen und Nasswiesen, Wasserstandsmanagement

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.4 Wirkungsempfindliche Arten der Großnester und Horste

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Arten, welche Großnester und Horste anlegen, befinden sich sechs Vogelarten. Es handelt sich dabei um Greifvögel (Fischadler, Milane und Wespenbussard) sowie um den Weiß- und Schwarzstorch).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Mit Ausnahme des Schwarzmilans weisen zudem alle Arten dieser Gilde eine artspezifisch unterschiedlich stark ausgeprägte Kollisionsgefahr an Freileitungen auf.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm und Bewegungsunruhen kommen. Störungen durch Lebensraumverluste in Folge von Scheuch- und Kulissenwirkung (Meideverhalten mit Aufgabe von (Teil)Lebensräumen) sind bei den Arten nicht zu erwarten. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen werden ausgeschlossen. Für manche Arten können die Freileitungsschneisen geeignete Jagdhabitats darstellen (bspw. Wespenbussard, Rotmilan).

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingte kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Darüber hinaus ist ein funktioneller Verlust von Niststandorten durch die Veränderung des Waldcharakters im näheren Umfeld der Horste (bspw. bei Schwarzstorch) potenziell möglich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und Bäumen im artspezifisch relevanten Umfeld der Horste
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.2)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung und Fällung von Horstbäumen (auch anderer Arten) außerhalb der Brutzeiten, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit der Arten bei nahegelegenen Nestern

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserung in Nahrungshabitaten und Optimierung von Bruthabitaten durch Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen
- Sicherstellung ungestörter Bruthabitate und Schutz von Horstbäumen durch Hiebsruhe, Prozessschutz und Prädationsschutz (Raubsäuger)
- Anlage von Ersatznestern (Horstplattform Fischadler, Schwarzstorch, Weißstorch; Kunsthorste Milane, Wespenbussard)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.5 Wirkungsempfindliche Höhlenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Höhlenbrüter befinden sich elf Vogelarten. Es handelt sich dabei um Spechte, Eulen und Kleinvögel, welche Baumhöhlen eigenständig anlegen oder bestehende Strukturen nutzen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Für den Grauspecht, den Wendehals, den Wiedehopf und den Steinkauz besteht zudem eine mittlere Kollisionsgefahr.

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

Bauzeitlich sind Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (bspw. Raufußkauz, Sperlingskauz) und Bewegungsunruhen möglich. Störungen durch Lebensraumverluste in Folge von Scheuch- und Kulissenwirkung (Meideverhalten mit Aufgabe von (Teil)Lebensräumen) sind bei den Arten nicht zu erwarten. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen, welche bei sensiblen oder seltenen Arten unter Umständen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind vor allem in besonders wertvollen Waldhabitaten (wertvolle Waldbereiche nach WSK) möglich, wenngleich Waldschneisen von einigen Arten auch als Jagdhabitate genutzt werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Darüber hinaus ist ein funktioneller indirekter Verlust von Niststandorten durch die Veränderung des Waldcharakters im Umfeld der Bruthöhlen potenziell möglich, wenn infolge der Habitatveränderung die Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufgegeben wird.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen und dem näheren Umfeld von Brutbäumen
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (v.a. wertvolle Waldbereiche nach WSK)
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit bzw. Hauptaktivitätszeit besonders störungssensibler Arten
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Vogelnisthilfen
- Förderung des Alt- und Totholzanteils
- Habitatverbesserung zur Optimierung von Nahrungshabitaten im Umfeld von Brutstätten oder angebrachten Niststätten im Offenland (Extensivierung, Umwandlung zu Grünland, Blühstreifen etc.)
- Schutz von Habitatbäumen durch Hiebsruhe, Prädationsschutz (Raubsäuger)

Aufgrund eines mittleren vorhabentypenspezifischen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI) und einer nicht bekannten Wirksamkeit von Freileitungsmarkern, **kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für den Grauspecht zunächst nicht ausgeschlossen** werden. Für die Art erfolgt daher eine tiefergehende Betrachtung in Kapitel 3.1.2.

Im Trassenabschnitt kommen Lebensräume vor, in denen der Zwergschnäpper Vorkommen und Hauptvorkommen haben kann. Da in den verwendeten Quellen im Abschichtungsprozess keine CEF-Maßnahmen für die Art angegeben werden, **kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG für den Zwergschnäpper zunächst nicht ausgeschlossen** werden. Für die Art erfolgt daher eine tiefergehende Betrachtung in Kapitel 3.1.2.

Für alle anderen Arten ist unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.6 Wirkungsempfindliche Weitere Höhlen- und Nischenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen weiteren Höhlen- und Nischenbrüter befinden sich der Uhu und die Schleiereule.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung der Arten bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen (bei der Schleiereule sofern freistehenden Nistkästen vorhanden sind, beim Uhu bei seltenen Baum- und Bodenbruten). Der Uhu weist zudem eine Kollisionsgefährdung auf.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen sind nicht zu erwarten. Es entstehen vielmehr potenzielle Jagdgebiete und mit den Masten zudem Ansitzwarten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingte kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von seltenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Uhus (Boden- oder Horstbrut) kommen. Eine Beeinträchtigung von Niststätten der Schleiereule (i.d.R. an Bauwerken) ist unwahrscheinlich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und Eingriffen in anderen Brutmöglichkeiten des Uhus (auch Kleinstfelsen im Wald beachten)
- Vermeidung der Zerstörung von Brutplätzen der Schleiereule (Kästen tlw. auch abseits von Gebäuden möglich) durch Umhängen von Nistkästen außerhalb der Brutzeit
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch verschiedene technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (sehr frühe Brutzeit und vielseitige Brutmöglichkeiten des Uhus beachten), Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit im Nahbereich von Uhubrutplätzen
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von potenziellen Brutplätzen vor der Baufeldfreimachung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Anbringen geeigneter künstlicher Nistmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 2.1.2.7 Wirkungsunempfindliche Vogelarten

Wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, erfolgt hier eine Gesamtbewertung für alle Vogelarten, welche keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeiten aufweisen. Im Anhang V.2 sind die Arten jedoch entsprechend Ihrer Gilde aufgeführt.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung der Arten bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Dies ist vor allem bei Arten möglich, welche in Gehölzbiotopen insb. in Wäldern leben.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, ggf. Ausleuchten des Baufeldes und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die Maststandorte und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen sind i.d.R. nicht zu erwarten. Es entstehen tlw. potenzielle Brut- und Nahrungshabitate entlang der Schneisen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Gewässervögel sind hiervon i.d.R. ausgenommen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Zur Reduzierung der oben genannten potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte wirkungsunempfindlicher Vogelarten mit der Trasse sind keine speziellen Vermeidungs-, Minimierungs- oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die für wirkungsempfindliche Arten zur Reduzierung oder Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten vorgesehenen Maßnahmen können jedoch auch für unempfindliche Arten risikominimierend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für wirkungsunempfindliche Vögel nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2 ERDKABEL

Die spezifischen Wirkfaktoren von Erdkabeln werden in Kapitel E I: 3 (Artenschutz-Allgemeiner-Teil) beschrieben. Scheuch- und Kulissenwirkung sowie eine gesteigerte Kollisionsgefahr sind hier nicht gegeben. Bei Erdkabeln ist der Lebensraumverlust (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitaten), anders als bei Freileitungen, aufgrund der Eingriffe auch im Offenland von Bedeutung, womit auch typische Offenlandarten (bspw. Vertreter der Reptilien, Amphibien und Insekten sowie Gefäßpflanzen) planungsrelevant sein können. Im Wald ist der Lebensraumverlust analog zu den Auswirkungen bei Freileitungen zu sehen. Die Verlegung von Erdkabeln ist in zwei Planungsabschnitten (zwischen Winkelhaid und Altdorf bei Nürnberg und zwischen Mühlhausen und Weiherdorf) vorgesehen.

E II 2: 2.2.1 ARTEN GEMÄß ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus folgenden Artengruppen sind bei Erdkabeln prüfrelevant:

- Amphibien
- Reptilien
- Fledermäuse
- Weitere Säugetiere
- Libellen
- Schmetterlinge
- Xylobionte Käfer
- Gefäßpflanzen

E II 2: 2.2.1.1 Amphibien

Von den neun im Wirkraum der Trasse gemeldeten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (siehe Anhang I) sind bei Erdkabeln alle Arten prüfrelevant, da Offenland- und Waldlebensräume betroffen sind.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Amphibien vor allem durch direkte Eingriffe in Laichgewässer kommen. Unmittelbare Beeinträchtigungen von größeren Gewässern sind potenziell im südlichen Erdkabelabschnitt bei Mühlhausen möglich. Hier befindet sich ein Regenrückhaltebecken im Bereich der Auffahrt zur Bundesstraße 299 zentral innerhalb des Vorzugskorridors. Darüber hinaus kann es bauzeitlich zu Eingriffen in temporäre Gewässer im Wald (Reifenspuren, Blänken, Pfützen etc.) kommen.

Baugruben im näheren Umfeld von Laichgewässern können zu einer bauzeitlichen Absenkung des Wasserspiegels oder zu einem Austrocknen kleinere Gewässer führen. Während der Fortpflanzungszeit kann es hierdurch zum Verlust von Laich oder Kaulquappen kommen. Weiterhin kann es zu einer direkten Gefährdung durch den Baustellenverkehr oder die Fallenwirkung von Baugruben kommen.

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

Störungen von Amphibien können vor allem bauzeitlich durch Baulärm, nächtliche Ausleuchtung des Baufeldes, Barrierewirkung in der Wanderungszeit aufgrund linearer Baufelder und eine allgemein gesteigerte Bewegungsunruhe auftreten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vor allem bei Eingriffen in temporäre Kleingewässer und das Regenrückhaltebecken potenziell möglich. Weiterhin können (temporäre) Gewässer im Nahbereich von Baugruben bauzeitlich austrocknen oder bauzeitlich derart gestört werden, dass eine Nutzung erschwert wird.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von potenziellen Laichgewässern (bspw. Regenrückhaltebecken) durch oder bedeutenden Ruheplätzen eine angepasste Trassenplanung
- Bauzeitenregelung: Berücksichtigung der Wanderungs- und Laichzeiten von Amphibien im Umfeld bedeutender Laichgewässer
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Errichtung von Amphibienschutzgittern, Ausstiegshilfen aus Baugruben, Kontrolle des Baufeldes vor Baubeginn auf Amphibienlaichgewässer, Fang und Umsiedlung von Tieren, Laich und Kaulquappen aus dem Baufeld oder randlich betroffener Laichgewässern

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren (Tagesverstecke, Laichgewässer)
- Habitatverbesserung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Amphibien bei den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.1.2 Reptilien

Im Wirkraum der Trasse sind die Reptilien Zauneidechse und Schlingnatter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (siehe Anhang I) gemeldet und bei Erdkabeln prüfrelevant. Die Mauereidechse kommt in den relevanten TK Blättern nicht vor, eine Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher ausgeschlossen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei Eingriffen in den Lebensraum der Arten kommen. Hierbei sind insbesondere Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonderer Bedeutung, da ruhende Tiere (auch Winterruhe) und Eier nicht oder nur erschwert bei Eingriffen eigenständig das Baufeld verlassen können.

Weiterhin kann es zu einer direkten Gefährdung durch den Baustellenverkehr oder die Fallenwirkung von Baugruben kommen.

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

Störungen von Reptilien können vor allem bauzeitlich durch Erschütterungen und eine allgemein gesteigerte Bewegungsunruhe auftreten. Erhebliche Störungen infolge der Lebensraumverluste mit einer einhergehenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden nicht erwartet.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vor allem in bedeutsamen Habitaten möglich. Anlagebedingt ist diese auf die KÜAs beschränkt.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von besonders wertvollen Habitaten (extensive Grünlandbiotop, Saumstrukturen u.a.)
- Bauzeitenregelung: Berücksichtigung der Hauptaktivitätszeiten
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Errichtung von Reptilienschutzgittern, Ausstiegshilfen aus Baugruben, Vergrämung, Entfernung von Versteckstrukturen, Kontrollen, Fang und Umsiedlung von Tieren aus dem Baufeld

CEF-Maßnahmen:

- Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate
- Schaffung künstlicher Habitatelemente: Anlage von Kleinstrukturen wie Lesesteinhaufen oder Totholzhaufen

- Artgerechte Rekultivierung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Reptilien bei den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.1.3 Fledermäuse

Die Fledermäuse werden, wie auch für die Freileitungen, in zwei ökologische Gilden getrennt. Alle im Wirkraum potenziell vorkommenden Fledermausarten sind prüfrelevant, wenngleich für die Gebäudefledermäuse ein allgemein geringeres Konfliktpotenzial besteht.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen in Baumquartieren kommen, eine Tötung von Gebäudefledermäusen ist aufgrund des einzuhaltenden Abstands zu Siedlungen nicht zu erwarten. Wertvolle Waldbereiche nach WSK mit einem hohen natürlichen Angebot an Quartieren sind nach derzeitigem Stand nur in sehr geringem Maße im nördlichen Erdkabelabschnitt betroffen.

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

Aufgrund der einzuhaltenden Abstände der Trasse zu Siedlungen, sind Störungen der Gebäudefledermäuse nicht zu erwarten. Bauzeitliche Störungen (Bewegungsunruhen, Baulärm, nächtliche Baufeldausleuchtung etc.) können somit vor allem bei den Baumfledermäusen auftreten. Insbesondere bei Arten wie der Bechsteinfledermaus mit enger Bindung an bestimmte Waldstrukturen kann auch eine Beeinträchtigung der Jagdhabitats (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen) zu einer erheblichen Störung führen, unter Umständen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Es ist eine hohe Vorbelastung im Umfeld der Erdkabelabschnitte durch den Siedlungsraum und die Infrastrukturen (Autobahn, Bahnstrecke, Straßen) zu beachten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist potenziell nur bei Baumfledermäusen möglich. Erhebliche Störungen im näheren Umfeld können indirekt zu einer temporären oder dauerhaften Aufgabe der Quartiere führen. Für Gebäudefledermäuse wird eine Erfüllung des Schädigungsverbots ausgeschlossen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum insb. in wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK)

- Vermeidung der Fällung von potenziellen Quartierbäumen
- Bauzeitenregelung: Fällung von Quartierbäumen außerhalb der Quartierzeit (Wochenstuben, Winterquartiere etc.), Anpassung der Bauarbeiten an die Wochenstubenzeiten bei nahegelegenen Quartieren
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von Quartierbäumen vor der Fällung, Umsiedlung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Habitatverbesserung: Aufwertung von Nahrungshabitaten
- Anlage / Entwicklung von Gehölzstrukturen im Offenland und Wald (Leitstrukturen)
- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Quartiere, Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Fledermäuse bei den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.1.4 Weitere Säugetiere

Biber

Geeignete Biberlebensräume liegen entlang der Erdkabeltrasse nicht vor. **Artenschutzrechtliche Konflikte sind somit für die beiden Erdkabelabschnitte ausgeschlossen.**

Haselmaus

Die Haselmaus ist landesweit verbreitet und entlang der Erdkabelabschnitte in geeigneten Habitaten zu erwarten (siehe Anhang IV.2).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann eine Tötung von Individuen in Baumhöhlen, Freinestern und Winterquartieren nicht ausgeschlossen werden.

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

Bauzeitlich sind Störungen (Bewegungsunruhen, nächtliche Ausleuchtung des Baufeldes, Baulärm) möglich. Baubedingt könnten Störungen weiterhin durch Lebensraumverluste (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen) und kurzzeitige Barrierewirkungen durch die linearen Baufelder eintreten. Diese sind jedoch nicht dauerhaft, da durch die wiederaufkommende

Strauchvegetation im Schutzstreifen und auf den temporären Eingriffsflächen mittel- bis langfristig neue Lebensräume der Art entstehen bzw. Lebensräume beidseits der Trasse wieder verbunden werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Baufeldfreimachung, der Freistellung des Schutzstreifens und der Errichtung der KÜAs kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Freinester, Baumhöhlen) kommen. Freinester können im Schutzstreifen in den wieder aufkommenden Gehölzen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder angelegt werden. Für Baumhöhlen ist der Verlust als anlagebedingt und dauerhaft anzusehen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Fällung von Höhlenbäumen
- Bauzeitenregelung: Bodenschonende Fällung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit, Bodenbearbeitung und Wurzelrodung nach dem Winterschlaf der Haselmaus, Anpassung der Bauzeit an die Fortpflanzungszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von Quartierbäumen vor der Fällung, Fang und Umsiedlung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten
- Artgerechte Rekultivierung

CEF-Maßnahmen:

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Habitatverbesserung: Strukturanreicherung, Förderung von Nahrungssträuchern
- Schaffung von Ersatzquartieren: Anbringen von Haselmauskästen

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Haselmaus in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

Wildkatze

Die Wildkatze ist entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) verbreitet und bei geeigneten Habitatstrukturen, insbesondere in den Waldbereichen mit Altbaumbeständen (wertvolle Waldbereiche nach WSK) im gesamten Vorzugskorridor zu erwarten (siehe Anhang IV.3). Die unmittelbare Umgebung der vorgesehenen Erdkabelabschnitte bei Ludersheim und Mühlhausen weist jedoch nur eine geringe bis mäßige Habitateignung auf. Entlang der Erdkabelabschnitte ist durch die anthropogene Überformung (Siedlungen, landwirtschaftliche Flächen und Infrastrukturen wie Radwege etc.) ein hohes Störpotenzial gegeben. Weiterhin ist mit der Autobahn im nördlichen Abschnitt und der Bundesstraße im südlichen Abschnitt eine große Vorbelastung (Kollisionsgefahr, Barrierewirkung) gegeben.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann eine Tötung von Individuen bei Eingriffen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Geheckplätze, große Baumhöhlen) nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere sind Jungtiere von einer potenziellen Tötung betroffen.

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

Bauzeitlich sind Störungen (Bewegungsunruhen, nächtliche Baufeldausleuchtung, Baulärm) insbesondere während der Fortpflanzungszeit der Wildkatze möglich. Erhebliche bau- und anlagebedingte Störungen durch Lebensraumverluste (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen, baubedingte Eingriffsflächen, KÜAs) sind aufgrund der großen Aktionsräume und der bestehenden Vorbelastungen (s.o.) nicht zu erwarten. Waldschneisen werden zudem von der Wildkatze bevorzugt zur Jagd aufgesucht.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Im Zuge der Baufeldfreimachung, der Freistellung des Schutzstreifens kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Versteckstrukturen, Geheckplätze, Bäume mit Großhöhlen) kommen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Vermeidung der Fällung von Bäumen mit Großhöhlen und Versteckstrukturen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Umsiedlung von Versteckstrukturen und Geheckplätzen und Entfernung von Holzpoldern aus Eingriffsbereichen vor den Baumaßnahmen
- Bauzeitenregelung: Rodung von Gehölzen und Entfernung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus dem Baufeld außerhalb der Fortpflanzungszeit, Vermeidung von Nacharbeiten in der Jungenaufzuchtphase
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Anlage von Wildkatzenburgen, Wurfboxen und Geheckplätzen
- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Beruhigung von Waldarealen (Hiebsruhe, Prozessschutz)
- Habitatverbesserung: Strukturanreicherung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Wildkatze in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.1.5 Libellen

Im Wirkungsbereich des Vorzugskorridors sind die beiden Libellenarten Große Moosjungfer und Grüne Flussjungfer gemeldet und aufgrund einer potenziellen Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen bei Erdkabeln prüfrelevant (siehe Anhang VI).

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Eine Tötung von Tieren oder deren Entwicklungsstadien wird ausgeschlossen. Es erfolgen keine direkten oder indirekten Eingriffe in Reproduktionsgewässer der Arten. Adulte Tiere sind stets mobil und können ausweichen.

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

Bauzeitliche Störungen sind vernachlässigbar. Eingriffe in essenzielle Landlebensräume (Jagdhabitats), welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, finden nicht statt. Eine erhebliche Störung von Libellen wird daher ausgeschlossen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Es finden keine direkten oder indirekten Eingriffe in Reproduktionsgewässer statt. Eine Erfüllung des Schädigungsverbotes wird daher ausgeschlossen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird für Libellen ausgeschlossen. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

E II 2: 2.2.1.6 Schmetterlinge

Im Wirkraum der Trasse sind vier Tagfalterarten und eine Nachtfalterart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gemeldet (siehe Anhang VII). Diese beiden Gruppen werden im Folgenden getrennt bewertet.

Tagfalter

Für den Apollofalter liegen in den für die Erdkabelabschnitte maßgeblichen TK Blättern keine Nachweise vor. Eine Beeinträchtigung wird daher nicht erwartet, die Art wird im Folgenden nicht weiter betrachtet. Aufgrund der potenziell beeinträchtigten Habitats (v.a. Acker) können Vorkommen aller Arten im

Wirkbereich des südlichen Erdkabelabschnitts bei Mühlhausen ausgeschlossen werden. Im nördlichen Abschnitt können hingegen geeignete Habitate nicht ausgeschlossen werden.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen (insb. Eier und Raupen) bei Eingriffen in den Lebensraum insbesondere in Flächen mit den essenziellen Futterpflanzen der Arten kommen.

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

Bauzeitliche Störungen sind bei der Artengruppe vernachlässigbar. Eingriffe in essenzielle Habitate, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würde, sind nicht zu erwarten, sodass insgesamt voraussichtlich keine erheblichen Störungen eintreten werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vor allem in bedeutsamen Habitaten mit Beständen der essenziellen Futterpflanzen möglich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Eingriffe in essenzielle Habitatbereiche (Raupenfutterpflanzen) durch eine angepasste Trassenplanung
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Umsiedlung von Futterpflanzen, Vergrämung

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserung: Grünlandextensivierung, Freistellen und Wiedernutzung von Brachen und Verbuschungen

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Tagfalter in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

Nachtfalter

Der Nachtkerzenschwärmer ist die einzige prüfrelevante Nachtfalterart im Wirkbereich des Trassenabschnitts B. Die Art ist in den TK Blättern der Erdkabelabschnitte nicht gemeldet, kann aufgrund der Autoökologie und der allgemeinen Häufigkeit der bevorzugten Habitate und Futterpflanzen aber auch in anderen TK Blättern vorkommen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen (insb. Eier und Raupen) bei Eingriffen in den Lebensraum v.a. in Flächen mit den essenziellen Futterpflanzen der Arten kommen.

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

Bauzeitliche Störungen sind bei der Art auf Beeinträchtigungen der nächtlichen Flugzeit durch Beleuchtung beschränkt. Eingriffe in essenzielle Habitate, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten, sodass insgesamt voraussichtlich keine erheblichen Störungen eintreten werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vor allem in bedeutsamen Habitaten mit Beständen der essenziellen Raupenfutterpflanzen möglich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Um eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, können folgende allgemeine Maßnahmen vorgesehen werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Eingriffe in essenzielle Habitatbereiche (Raupenfutterpflanzen) durch eine angepasste Trassenplanung
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Umsiedlung von Futterpflanzen, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Vergrämung

CEF-Maßnahmen:

- Anlage von Ersatzhabitaten mit den benötigten Raupenfutterpflanzen
- Habitatverbesserung mit Förderung der Futterpflanzenbestände bzw. gezielter Ansaat

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Nachtfalter in den Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.1.7 Xylobionte Käfer

Die beiden im Anhang VIII aufgeführten xylobionten Käferarten Eremit und Großer Eichenbock sind bei Erdkabeln potenziell durch die Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen und die bau- und anlagebedingten Eingriffe in den Lebensraum betroffen. Da beide Arten auf Altholz im Zersetzungsprozess angewiesen sind, wirken die baubedingten Eingriffe und die Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen dauerhaft.

Während der Eremit in geeigneten Laubholzbeständen entlang des Vorzugskorridors zu erwarten ist, liegen für den Großen Eichenbock ausschließlich Meldungen aus dem TK Blatt 6533 (Röthenbach a.d. Pegnitz) vor. In diesem Gebiet erfolgen jedoch durch den Abschnitt B keine Eingriffe. Artenschutzrechtliche Konflikte werden daher für den Großen Eichenbock bei der Realisierung der beiden

Erdkabelabschnitte nicht erwartet. Es folgt hier daher nur eine artenschutzrechtliche Erstabschätzung für den Eremit.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen (Imagines, Larven, Eier) kommen, sofern potenzielle Habitatbäume gefällt werden.

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

Erhebliche Störungen mit einer einhergehenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population sind nicht zu erwarten.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eremiten kommen, sofern potenzielle Habitatbäume gefällt werden.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Da in den im Abschichtungsprozess verwendeten Quellen keine allgemeinen Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen beschrieben sind, verbleibt für den Eremit zunächst ein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial, weshalb die Art in Kapitel 3.1.1 vertiefend betrachtet wird. Für den Großen Eichenbock werden keine artenschutzrechtlichen Konflikte erwartet.

E II 2: 2.2.1.8 Gefäßpflanzen

In den Erdkabelabschnitten ist von den in Anhang IX aufgeführten Arten ausschließlich der Europäische Frauenschuh gemeldet. Dieser kommt ferner nur im TK Blatt 6834 (Berching) also im südlichen Erdkabelabschnitt vor. In diesem Erdkabelabschnitt liegen jedoch keine geeigneten Habitate vor. Auch der ASK Datenbank sind keine Nachweise der Art im Wirkungsbereich zu entnehmen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Artenschutzrechtliche Konflikte werden für Gefäßpflanzen ausgeschlossen. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

E II 2: 2.2.2 VOGELARTEN GEMÄß ARTIKEL 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Vögel sind bei Erdkabeln nur durch den Flächenverlust betroffen. Scheuch- und Kulissenwirkung treten nicht auf, eine gesteigerte Kollisionsgefahr ist nicht gegeben. Bei Erdkabeln ist der baubedingte Lebensraumverlust aufgrund der Eingriffe, anders als bei Freileitungen, auch im Offenland von

Bedeutung. Aus den Artenlisten der Gildenblätter (Anhang V) sind daher bei Erdkabeln nicht alle Arten wirkungsempfindlich, bspw. wenn keine Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen jedoch eine erhöhte Kollisionsgefahr an Freileitungen vorliegt. Die Wirkungsempfindlichkeit gegenüber Erdkabeln lässt sich jedoch weiterhin über die Gilden abarbeiten. Konflikträchtige Arten werden auch hier hervorgehoben.

Die im Wirkraum potenziell vorkommenden Vogelarten wurden den folgenden Gilden zugeordnet.

- Bodenbrüter
- Freibrüter Gehölze
- Gewässervögel
- Großnester und Horste
- Höhlenbrüter
- Weitere Höhlen- und Nischenbrüter

Die Beschreibung der Gildenzuteilung kann den Gildenblättern im Anhang V entnommen werden. Die artenschutzrechtliche Erstabschätzung wird wie bei Freileitungen bei wirkungsempfindlichen Arten (siehe Anhang V.1) für jede Gilde durchgeführt. Für Arten ohne vorhabenbedingte Wirkungsempfindlichkeit erfolgt dagegen eine Gesamtbetrachtung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte.

E II 2: 2.2.2.1 Wirkungsempfindliche Bodenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Bodenbrüter befinden sich 20 Vogelarten. Es handelt sich dabei überwiegend um Agrarvögel (bspw. Feldlerche, Rebhuhn) oder um Limikolen (bspw. Bekassine). Für alle Brutvögel liegt potenziell ein Konflikt durch Flächeninanspruchnahme vor.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (nacht- und dämmerungsaktive Arten wie Wachtel, Wachtelkönig) und Bewegungsunruhen kommen. Weiterhin sind baubedingte Störungen durch Lebensraumverluste entlang der Erdkabelabschnitte von Belang. Anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs sind nur an der nördlichen KÜA des südlichen Erdkabelabschnitts (Mühlhausen) relevant. Die Flächen der anderen beiden KÜA sind aufgrund der Waldrandnähe für Offenlandarten nicht von größerer Bedeutung.

Für die Kornweihe ergibt sich zunächst aus dem Abschichtungsprozess ein artenschutzrechtlicher Konflikt, da allgemein eine Flächeninanspruchnahme in Lebensräume mit Hauptvorkommen der Art nicht auszuschließen sind. Allerdings sind relevante Vorkommen gemäß Hinweisen des LBV nur im Umfeld der

Dörlbachaue (Wintergast) bekannt. Diese liegt jedoch über 2 km vom nächsten Erdkabelabschnitt entfernt. Erhebliche Störungen mit einer einhergehenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Lebensraumverlust der Kornweihe werden daher ausgeschlossen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Baubedingt kann es zu Eingriffen in Lebensräume der Arten kommen. Dadurch können bauzeitlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Auch bauzeitliche Störungen können zu einer Aufgabe von Reproduktionsräumen führen. Der anlagebedingte Lebensraumverlust durch die KÜAs ist als unerheblich einzustufen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Rast- und Durchzugszeit (bspw. Goldregenpfeifer)
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Vermeidung von Nachtarbeiten bei störsensiblen nachtaktiven Arten v.a. zur Brutzeit, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Anlage und Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitats
- Habitatverbesserungen im Offenland

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.2 Wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Freibrüter Gehölze befinden sich 10 Vogelarten. Es handelt sich dabei um Waldarten, welche in Bäumen oder am Boden ihre Nester anlegen oder um typische Hecken- und Gebüschbrüter des Waldes und der Offenlandschaft. Für alle Brutvögel liegt potenziell ein Konflikt durch Flächeninanspruchnahme vor.

Wie in Kapitel 2.1.2.2 beschrieben, gelten die Vorkommen des Auerhuhns und Haselhuhns als erloschen. Die Arten sind somit auch bei Erdkabeln nicht weiter zu berücksichtigen.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (Ziegenmelker) und Bewegungsunruhen kommen. Hierbei ist in den Erdkabelabschnitten eine große Vorbelastung durch die Verkehrsinfrastruktur zu beachten. Anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs führen aufgrund der Waldrandlage oder Lage im Offenland nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie anlagebedingte Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen wirken sich i.d.R. nicht nachteilig auf die Bestände aus. Alle Arten profitieren vielmehr potenziell von einer Waldauflichtung und einer vermehrt aufkommenden Strauchvegetation.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Baubedingt kann es zu Eingriffen in Lebensräume der Arten kommen. Dadurch können Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen. Der anlagebedingte Lebensraumverlust durch die KÜAs ist unerheblich. Die strauchreichen Schneisen über den Erdkabeln stellen für einige Arten zudem geeignete Habitate dar.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserungen: Strukturaufwertung in Wäldern und im Offenland, Anlage von Hecken und Baumreihen, Extensivierung von Grünland u.a.
- Anlage und Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.3 Wirkungsempfindliche Gewässervögel

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Gewässervögel befinden sich 19 Vogelarten. Es handelt sich dabei um Arten, welche zur Reproduktion und tlw. während des gesamten Lebenszyklus auf Gewässerbiotope angewiesen sind. Für die Krickente und den Nachtreiher besteht ein potenzieller Konflikt durch Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Vorkommen und Hauptvorkommen zählen zu den betrachteten Lebensräumen, vgl. Band E I). Der Nachtreiher ist jedoch für kein TK Blatt entlang des

Vorzugskorridors gemeldet. Weiterhin liegen die nächsten Nachweise nach RÖDL et al. (2012) über 40 km entfernt. Die Art wird somit nicht weiter betrachtet. Für alle anderen Arten bestehen ausschließlich potenzielle bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Störung. Bruthabitate der Arten liegen entlang der Erdkabelabschnitte nicht vor, weshalb entsprechende direkte Eingriffe ausgeschlossen sind.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Die Erdkabelabschnitte verlaufen nicht durch potenzielle Bruthabitate der Krickente. Eine Tötung von Vögeln dieser Gilde wird daher ausgeschlossen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (bspw. Wasserralle) und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste werden ausgeschlossen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Zerstörung oder funktionelle Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Vermeidung von Nachtarbeiten im Umfeld von Brutvorkommen sensibler nachaktiver Vogelarten v.a. zur Brutzeit

CEF-Maßnahmen:

- Nicht notwendig

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.4 Wirkungsempfindliche Arten der Großnester und Horste

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Arten, welche Großnester und Horste anlegen, befinden sich sechs Vogelarten. Es handelt sich dabei um Greifvögel (Fischadler, Milane und Wespenbussard) sowie um den Weiß- und Schwarzstorch. Für alle Brutvögel liegt potenziell ein Konflikt durch Flächeninanspruchnahme vor.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen werden ausgeschlossen. Für manche Arten können die Schutzstreifen geeignete Jagdhabitats darstellen (bspw. Wespenbussard, Rotmilan).

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Darüber hinaus ist ein funktioneller Verlust von Niststandorten durch die Veränderung des Waldcharakters im näheren Umfeld der Horste (bspw. bei Schwarzstorch) potenziell möglich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und dem artspezifisch relevanten Umfeld der Horste
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung und Fällung von Horstbäumen (auch anderer Arten) außerhalb der Brutzeiten, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit der Arten bei nahegelegenen Nestern

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserung in Nahrungshabitats und Optimierung von Bruthabitats durch Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen
- Sicherstellung ungestörter Bruthabitats und Schutz von Horstbäumen durch Hiebsruhe, Prozessschutz und Prädationsschutz (Raubsäuger)
- Anlage von Ersatznestern (Horstplattform Fischadler, Schwarzstorch, Weißstorch; Kunsthorste Milane, Wespenbussard)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.5 Wirkungsempfindliche Höhlenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen Höhlenbrüter befinden sich elf Vogelarten. Es handelt sich dabei um Spechte, Eulen und Kleinvögel, welche Baumhöhlen eigenständig anlegen oder bestehende Strukturen nutzen. Für alle Brutvögel liegt potenziell ein Konflikt durch Flächeninanspruchnahme vor.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung von Individuen bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes (bspw. Raufußkauz, Sperlingskauz) und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs sind ausgeschlossen und durch die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen, welche bei sensiblen oder seltenen Arten unter Umständen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, vor allem in besonders wertvollen Waldhabitaten (wertvolle Waldbereiche nach WSK) möglich. Entsprechende Habitate liegen in den Erdkabelabschnitten kaum vor. Waldschneisen werden von einigen Arten zudem auch als Jagdhabitate genutzt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Darüber hinaus ist ein funktioneller Verlust von Niststandorten durch die Veränderung des Waldcharakters im Umfeld der Bruthöhlen potenziell möglich, wenn infolge der Habitatveränderung die Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufgegeben wird.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen und dem näheren Umfeld von Brutbäumen
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit bzw. artspezifische Hauptaktivitätszeit besonders störungssensibler Arten
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen
- Förderung des Alt- und Totholzanteils
- Habitatverbesserung zur Optimierung von Nahrungshabitaten im Umfeld von Brutstätten oder angebrachten Niststätten im Offenland (Extensivierung, Umwandlung zu Grünland, Blühstreifen etc.)
- Schutz von Habitatbäumen durch Hiebsruhe, Prädationsschutz (Raubsäuger)

Im Trassenabschnitt kommen Lebensräume vor, in denen der Zwergschnäpper Vorkommen und Hauptvorkommen haben kann. Da in den verwendeten Quellen im Abschichtungsprozess keine CEF-Maßnahmen für die Art angegeben werden, **kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG für den Zwergschnäpper zunächst nicht ausgeschlossen** werden. Für die Art erfolgt daher eine tiefere Betrachtung in Kapitel 3.1.2.

Für alle anderen Arten ist unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.6 Wirkungsempfindliche Weitere Höhlen- und Nischenbrüter

In der Gilde der wirkungsempfindlichen weiteren Höhlen- und Nischenbrüter befinden sich der Uhu und die Schleiereule. Für beide Arten liegt potenziell ein Konflikt durch Flächeninanspruchnahme vor.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung der Arten bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen (bei der Schleiereule sofern freistehenden Nistkästen vorhanden sind, beim Uhu bei seltenen Baum- und Bodenbruten).

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, Ausleuchten des Baufeldes und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen sind nicht zu erwarten. Es entstehen vielmehr potenzielle Jagdgebiete entlang der Schneisen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingte kann es durch die Rodungen zur Zerstörung von seltenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Uhus (Boden- oder Horstbrut) kommen. Eine Beeinträchtigung von Niststätten der Schleiereule (i.d.R. an Bauwerken) ist unwahrscheinlich.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und Eingriffen in anderen Brutmöglichkeiten des Uhus (auch Kleinstfelsen im Wald beachten)
- Vermeidung der Zerstörung von Brutplätzen der Schleiereule (Kästen tlw. auch abseits von Gebäuden möglich) durch Umhängen von Nistkästen außerhalb der Brutzeit
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (sehr frühe Brutzeit und vielseitige Brutmöglichkeiten des Uhus beachten), Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit im Nahbereich von Uhubrutplätzen

- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von potenziellen Brutplätzen vor der Baufeldfreimachung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten

CEF-Maßnahmen:

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Anbringen geeigneter künstlicher Nistmöglichkeiten

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Arten dieser Gilde in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 2.2.2.7 Wirkungsunempfindliche Vogelarten

Wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, erfolgt hier eine Gesamtbewertung für alle Vogelarten, welche keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeiten aufweisen. Im Anhang V.2 sind die Arten jedoch entsprechend Ihrer Gilde aufgeführt.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingt kann es zur Tötung der Arten bei brutzeitlichen Eingriffen in Lebensräumen kommen. Dies ist für Arten mit Brutvorkommen in Gehölzen und dem Offenland möglich, Vögel der Gewässer sind hiervon in der Regel nicht betroffen.

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen der Vögel durch Baulärm, ggf. Ausleuchten des Baufeldes und Bewegungsunruhen kommen. Erhebliche bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste durch die KÜAs und die Vegetationsveränderung in den Schutzstreifen, welche sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten auswirken, werden ausgeschlossen. Es entstehen tlw. potenzielle Brut- und Nahrungshabitate entlang der Schneisen.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bau- und anlagebedingt kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Gewässervögel sind hiervon i.d.R. ausgenommen.

Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen / Fazit:

Zur Reduzierung der oben genannten potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte wirkungsunempfindlicher Vogelarten mit der Trasse sind keine speziellen Vermeidungs-, Minimierungs- oder CEF-Maßnahmen erforderlich. Die für wirkungsempfindliche Arten zur Reduzierung oder Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten vorgesehenen Maßnahmen können jedoch auch für unempfindliche Arten risikominimierend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für wirkungsunempfindliche Vögel in den beiden Erdkabelabschnitten nicht zu erwarten.

E II 2: 3 ABSCHÄTZUNG DER WAHRSCHEINLICHKEIT DER ERFÜLLUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN GEM. § 44 ABS. 1 BNATSCHG

Für die meisten Arten ist gemäß den Ausführungen in Kapitel 2 unter Berücksichtigung von allgemeinen Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ein artenschutzrechtlicher Konflikt mit Freileitungen und Erdkabeln nicht zu erwarten. Für wenige Arten konnten entsprechenden Konflikte zunächst nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten erfolgt in den folgenden Kapiteln eine tiefergehende Prüfung hinsichtlich der möglichen Erfüllung von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

E II 2: 3.1 FREILEITUNG

E II 2: 3.1.1 ARTEN GEMÄß ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Wie aus Kapitel 2.1.1.4 hervorgeht, kann unter den Arten des Anhangs IV ausschließlich für den **Eremit** eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Freileitungen nicht bereits im Abschichtungsprozess ausgeschlossen werden. Dies ist darin begründet, dass der Eremit von einer möglichen Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen betroffen sein kann. Sofern geeignete Habitatbäume von Rodungen betroffen sind, kann es zur Tötung von Eiern und Larven kommen (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Damit gehen weiterhin Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren (Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist jedoch nicht zu erwarten. Den berücksichtigten Quellen im Abschichtungsprozess sind keine geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- oder CEF-Maßnahmen zu entnehmen.

Zu der Art liegen jedoch aus anderen Quellen Hinweise zu möglichen Maßnahmen vor. Dem „Leitfaden CEF-Maßnahmen“ des LBM Rheinland-Pfalz (LBM RLP 2020), welcher im Kern auf den Daten von MKULNV (2013) beruht und diese aktualisiert und um weitere aktuelle Erkenntnisse ergänzt, sowie RUNGE et al. (2007), können zudem folgende Maßnahmen entnommen werden:

- Umsiedlung von Bruthöhlen
- Förderung des Alt- und Totholzanteils durch Nutzungsverzicht
- Habitatverbesserung: Freistellung älterer Bäume, Förderung der Waldweide
- Anlage künstlicher Mulmhöhlen für altholzbewohnende Käfer

Dem Artensteckbrief zum Eremiten des Landesamtes für Umwelt Bayern ist weiterhin folgende Maßnahme zu entnehmen:

- Belassen und Fördern von Laubbäumen mit Initial- und Mulmhöhlen

Aus gutachterlicher Sicht sind auch die folgenden allgemeinen Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zum Schutz des Eremiten zu berücksichtigen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum insbesondere in wertvollen Waldbereichen nach WSK, ggf. Realisierung einer Waldüberspannung
- Vermeidung der Zerstörung Höhlen- und Habitatbäumen
- Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen und Habitatbäumen
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Kontrolle von potenziellen Brutbäumen vor der Baufeldfreimachung

CEF-Maßnahmen:

- Habitatverbesserung: Optimierung von Lebensräumen durch Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Eremit bei Freileitungen nicht zu erwarten.

E II 2: 3.1.2 VOGELARTEN GEMÄß ARTIKEL 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Wie aus Kapitel 2.1.2.1 und 2.1.2.5 hervorgeht, können für die **Bekassine**, den **Grauspecht**, den **Großen Brachvogel** und die **Uferschnepfe** artenschutzrechtliche Konflikte bei Freileitungen nicht bereits im Abschichtungsprozess ausgeschlossen werden. Dies ist darin begründet, dass die Arten eine sehr hohe bzw. mittlere (Grauspecht) Kollisionsgefährdung mit Freileitungen aufweisen, jedoch nur eine geringe Wirksamkeit der Freileitungsmarker bekannt ist, oder wie für den Grauspecht, keine Angaben zur Wirksamkeit gemacht werden können. Daher kann es potenziell zur Tötung der Arten durch Kollision kommen (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Aus Kapitel 2.1.2.5 geht weiterhin hervor, dass im Trassenabschnitt Lebensräume vorkommen, in denen der **Zwergschnäpper** Vorkommen und Hauptvorkommen haben kann. Da in den verwendeten Quellen im Abschichtungsprozess keine CEF-Maßnahmen für die Art angegeben werden, kann es potenziell zur Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG kommen.

Bekassine

Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG (Störungs- und Schädigungsverbot) ist für die Art nicht zu erwarten.

Von einer hohen Mortalitätsgefährdung ist i.d.R. nur dann auszugehen, wenn größere Brut- bzw. Rastbestände kollisionsgefährdeter Vogelarten betroffen sind. Sind hingegen nur Einzeltiere oder

Brutpaare betroffen, erfolgt eine gutachterliche Einzelfallbetrachtung. Bei unregelmäßigen Brutvorkommen ist von einem sehr geringen bzw. zu vernachlässigenden konstellationsspezifischen Risiko auszugehen (BERNOTAT et al. 2018). Größere Brutbestände der Bekassine sind in Bayern insbesondere in bekannten und regelmäßig besuchten Schwerpunktgebieten wie dem Naturschutzgebiet „Lange Rhön“ oder dem Wiesmet am Altmühlsee zu erwarten (BAYLFU 2015 & 2016). Entlang der Vorzugsvariante kommen entsprechende Schwerpunktorkommen nicht vor. Es befinden sich ferner keine Flächen der Wiesenbrüterkulisse (BAYLFU 2018) oder größere Feuchtlebensräume im Wirkraum des Vorzugskorridors. Im Wirkraum ist somit lediglich mit einzelnen Brutpaaren oder unregelmäßigen Einzelvorkommen der Bekassine zu rechnen, weshalb folgende gutachterliche Einzelfallbetrachtung vorgenommen wird.

Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet. Aus den Daten des Brutvogelatlas von (RÖDL et al. 2012) lassen sich jedoch nur noch zwei relevante Nachweise der Bekassine für den nordöstlichen Quadranten im TK Blatt 6834 (Berching) und den südwestlichen Quadranten im TK Blatt 6734 (Neumarkt i. d. Opf.) entnehmen. Im letztgenannten Bereich verläuft der Vorzugskorridor annähernd parallel zur Bestandstrasse. Hier ist eine signifikante Steigerung des Kollisionsrisikos gegenüber der bereits bestehenden Tötungsgefahr nicht gegeben. Der Vorzugskorridor im TK Blatt 6834 (Berching) ist aufgrund der Nähe zur Bundesstraße, zu Siedlungen und Waldrändern sowie dem Verlauf durch Wälder allgemein nicht als Bruthabitat für die Bekassine geeignet. Weiterhin befindet sich hier der südliche Erdkabelabschnitt mit ca. 3 km Länge. Bei Erdkabeln sind Kollisionen ausgeschlossen. Die im TK Blatt aufgeführten Meldungen werden habitatbedingt mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des 1.000 m Puffers des Vorzugskorridors im Westen liegen. Der Vorzugskorridor liegt somit nicht im zentralen (500 m) bzw. weiteren (1.000 m) Aktionsraum der Art (BERNOTAT et al. 2018). Zwischen möglichen Vorkommen und dem Vorzugskorridor befindet sich die Bestandsleitung und eine hohe Siedlungs- und Infrastrukturdichte, sodass aufgrund von Meidungen bzw. bereits bestehenden Kollisionsrisiken auch hier keine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr zu erwarten ist.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens können zudem u.a. folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kap. E I: 4.1)

CEF-Maßnahmen⁴:

- Wasserstandsmanagement: Erhaltung und Wiederherstellung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten, Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie

⁴ Arteninformationen des Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2018)

von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen zur Verbesserung der Brutlebensräume

- Extensive landwirtschaftliche Nutzung in Niedermooren und Überschwemmungsgebieten (v.a. keine Mahd oder Beweidung, oder nur geringer Viehbesatz vom 15. APR bis 30. JUN)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse, wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

Grauspecht

Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG (Störungs- und Schädigungsverbot) ist für die Art nicht zu erwarten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art etwa in der Hälfte der TK Blättern gemeldet. Auch im Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012) liegen für die Art aus den meisten TK Blätter Meldungen vor. Die Art ist somit in allen geeigneten Habitaten anzunehmen.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) liegen keine Tottfunde durch Freileitungsanflug vor. Die Art wird dort weiterhin als „Art mit im Verhältnis zur Häufigkeit sehr geringen Verlust“ angegeben“. Trotz abweichender Habitatansprüche ist eine ähnlichkeitsbegründete Reduktion des Kollisionsrisikos zu anderen Spechtarten durch Freileitungsmarker aufgrund ähnlicher physiologischer Merkmale (Angaben liegen für den Wendehals vor) gerechtfertigt. Daher wird für den Grauspecht insgesamt nicht von einer signifikant erhöhten Kollisionsgefahr ausgegangen. In weiten Teilen des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist hierbei zu beachten, dass die Trassen häufig nahe und parallel zur Bestandstrasse verläuft und somit bereits ein Kollisionsrisiko vorliegt, welches sich durch den Ersatzneubau nicht in signifikanter Weise erhöht. In einigen TK Blättern, in denen die Art gemeldet ist, verläuft die Trasse großräumig durch Offenland, sodass hier ebenfalls keine gesteigertes Kollisionsrisiko vorliegt. Darüber hinaus kann das Risiko durch folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen weiter reduziert werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen und dem näheren Umfeld von Brutbäumen
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (v.a. wertvolle Waldbereiche nach WSK)
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugerisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)

CEF-Maßnahmen⁵:

- Förderung des Tot- und Altholzanteils: Erhöhung des Biotopbaumanteils in Laubmischbeständen, Erhöhung des Laubbaumanteils insbesondere in Auwäldern, Erhaltung und Förderung von altem Baumbestand in Siedlungen und im Siedlungsrandbereich (Parkanlagen, Streuobst)
- Erhaltung von Streuobstwiesen und magerem Grünland (Nahrungshabitate) innerhalb der Wälder und in Waldnähe

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse, wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

Großer Brachvogel

Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG (Störungs- und Schädigungsverbot) ist für die Art nicht zu erwarten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für die beiden TK Blätter 6735 (Deining) und 7137 (Abensberg) gemeldet. Mit den Daten des Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012) lassen sich diese Daten bestätigen. Die besetzten TK Blätter liegen außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorzugskorridors (1.000 m). Damit sind keine prüfrelevanten Vorkommen des Großen Brachvogels bekannt. Der Vorzugskorridor liegt nicht innerhalb des zentralen (500 m) oder weiteren (1.000 m) Aktionsraumes der Art (BERNOTAT et al. 2018). Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr ist somit nicht ersichtlich. Dabei ist wie für die Bekassine bereits beschrieben auch für den Großen Brachvogel zu berücksichtigen, dass von einem hohen konstellationsspezifischen Mortalitätsrisiko nur bei größeren Brut- und Rastbeständen auszugehen ist, welche im Wirkraum nicht bekannt und aufgrund der Habitatausstattung und Vorbelastung derzeit auch nicht zu erwarten sind.

Weiterhin können u.a. folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)
- Bauzeitliche Berücksichtigung der Brut- und Rastzeit: Vermeidung von Störungen im Brutgebiet ab der Ankunft der Vögel von Ende FEB an bis zum Ende der Brutzeit (JUL) sowie an Rast- und Nahrungsplätzen, u.a. durch Lenkung der Freizeitnutzung

CEF-Maßnahmen⁶:

⁵ Arteninformationen des Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2018)

⁶ Arteninformationen des Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2018)

- Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate: feuchtes Extensivgrünland, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie Feuchtgebiete mit Flachwasserzonen und Schlammflächen; extensive landwirtschaftliche Nutzung, die zu strukturreichen Wiesen führt: Mahd erst ab 15. JUN, keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15. JUN, kein Walzen nach 15. MRZ; reduzierte Düngung, keine Biozide. Extensive Beweidung kann eine Alternative zur Mahd sein; Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Wasserstandsmanagement: Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse, wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

Uferschnepfe

Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG (Störungs- und Schädigungsverbot) ist für die Art nicht zu erwarten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich im TK Blatt 7137 (Abensberg) gemeldet. Dem Brutvogelatlas von RÖDL et al. (2012) lassen sich keine Nachweise im Wirkungsbereich des Vorzugskorridors (Abschnitt B) entnehmen. Das ehemals besetzte TK Blatt liegt außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorzugskorridors (1.000 m). Aktuelle Hinweise auf Brutvorkommen im Wirkungsbereich liegen nicht vor. Damit sind keine prüfrelevanten Vorkommen der Uferschnepfe bekannt. Der Vorzugskorridor liegt somit nicht innerhalb des zentralen (500 m) oder weiteren (1.000 m) Aktionsraumes der Art (BERNOTAT et al. 2018). Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr ist somit nicht ersichtlich. Dabei ist wie für die Bekassine bereits beschrieben auch für die Uferschnepfe zu berücksichtigen, dass von einem hohen konstellationsspezifischen Mortalitätsrisiko nur bei größeren Brut- und Rastbeständen auszugehen ist, welche im Wirkraum nicht bekannt und aufgrund der Habitatausstattung und Vorbelastung derzeit auch nicht zu erwarten sind.

Weiterhin können u.a. folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen⁷:

- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe, Kapitel E I: 4.1)
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)

⁷ U.a. Arteninformationen des Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2018)

- Bauzeitliche Berücksichtigung der Brut- und Rastzeit: Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (MRZ bis JUN) und an Rast- und Nahrungsflächen

CEF-Maßnahmen⁸:

- Anlage bzw. Entwicklung natürlicher und naturnaher Habitate: feuchtes Extensivgrünland, Überschwemmungsflächen, Moore und Feuchtgebiete mit Flachwasserzonen und Schlammflächen; Extensivierung der Grünlandnutzung: Mahd erst ab 15. JUN, keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15. JUN, kein Walzen nach 15. MRZ, reduzierte Düngung, keine Biozide; Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Wasserstandsmanagement: Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes, Wiedervernässung

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse, wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erwartet.

Zwergschnäpper

Zwergschnäpper brüten in hochstämmigen Altbeständen naturnaher Laub- und Mischwälder, besonders an schattigen Stellen und in Bereichen hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. in Schluchten, in der Nähe kleiner Fließgewässer oder an Seeufern. Auch Parks mit entsprechenden Baumgruppen werden besiedelt. Wichtig scheint vor allem eine reiche vertikale Struktur mit ausreichend Raum im Kronenbereich für kurze Jagdflüge. Als Höhlenbrüter werden die Habitatstrukturen des Zwergschnäppers insbesondere in den wertvollen Waldbereichen nach WSK erfüllt. Artenschutzrechtliche Konflikte ergeben potenziell durch Eingriffe in die bedeutenden Lebensräume der Art. Eine Tötung von Individuen kann durch die Fällung von Bäumen außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden. Der Verlust von Bruthabitaten sollte möglichst vollständig vermieden werden (z.B. durch eine Waldüberspannung oder eine angepasste Standort- und Trassenplanung). Lebensraumverluste können weiterhin durch untenstehende Maßnahmen vermieden-, minimiert oder kompensiert werden.

Bei der artenschutzrechtlichen Einschätzung ist zu beachten, dass die Art entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ausschließlich im TK Blatt 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz) gemeldet ist. Dem Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012) lassen sich keine Nachweise im Wirkungsbereich des Vorzugskorridors (Abschnitt B) entnehmen. Im oben genannten TK Blatt finden keine Eingriffe statt. Damit sind keine prüfrelevanten Vorkommen des Zwergschnäppers bekannt.

Weiterhin können u.a. folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen zum Schutz der Art vorgesehen werden:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum

⁸ Arteninformationen des Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2018)

- Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen und dem näheren Umfeld von Brutbäumen
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (v.a. wertvolle Waldbereiche nach WSK)

CEF-Maßnahmen:

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Bruthabitaten möglichst angrenzend an bestehende Vorkommen
- Schutz von Habitatbäumen durch Hiebsruhe, Prädationsschutz (Raubsäuger)
- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen (nach Glutz v. Blotzheim (2001) selten angenommen aber möglich)

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der aktuell zu erwartenden Verbreitung der Art im Wirkungsbereich der Trasse, wird letztlich die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Zwergschnäpper bei Freileitungen nicht erwartet.

E II 2: 3.2 ERDKABEL

E II 2: 3.2.1 ARTEN GEMÄß ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

Aufgrund analoger Wirkfaktoren, kann auch bei Erdkabeln unter den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausschließlich für den Eremit eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht im Rahmen des Abschichtungsprozess ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3.1.1 vorgesehenen Maßnahmen, wird jedoch letztlich auch bei Erdkabeln eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Eremit nicht erwartet.

E II 2: 3.2.2 VOGELARTEN GEMÄß ARTIKEL 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Aufgrund analoger Wirkfaktoren ist der Zwergschnäpper nicht nur bei Freileitungen (Kapitel 3.1.2), sondern auch bei Erdkabeln durch eine Flächeninanspruchnahme potenziell betroffen.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3.1.2 vorgesehenen Maßnahmen, wird letztlich auch bei Erdkabeln eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Zwergschnäpper nicht erwartet.

E II 2: 4 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Untersuchungen zum Netzentwicklungsplan wurde die Leitung Raitersaich – Altheim als Engpass im Übertragungsnetzgebiet der TenneT erkannt und erstmals 2012 in den Netzentwicklungsplan aufgenommen. Die TenneT TSO GmbH plant deshalb zur Netzverstärkung die vorhandene 220-kV-Leitung Raitersaich – Altheim, die sogenannte „Juraleitung“, durch eine leistungsstärkere 380-kV-Leitung zu ersetzen. Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens erfolgt im vorliegenden Dokument eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung für die im Variantenvergleich (Band A) ermittelte Vorzugsvariante.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden insgesamt 313 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. europäische Vogelarten zunächst nach bekannten oder potenziellen Vorkommen im Wirkungsbereich überprüft. 218 Arten weisen entsprechende Vorkommen und relevante Lebensräume im Wirkungsbereich auf. Davon sind 80 Arten als empfindlich gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren einzustufen.

Für den überwiegenden Teil der Arten ist auf Raumordnungsebene bereits unter Berücksichtigung allgemein anerkannten Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen kein artenschutzrechtlicher Konflikt zu erwarten. Für die Arten Eremit, Bekassine, Grauspecht, Großer Brachvogel, Uferschnepfe und Zwergschnäpper erfolgte darüber hinaus eine tiefergehende Betrachtung. Die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist jedoch auch für diese Arten aufgrund der aktuell bekannten Vorkommen bzw. unter Zuhilfenahme weiterer Maßnahmen nicht zu erwarten.

Für das Vorhaben Juraleitung – Ersatzneubau 380 kV-Leitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt B, Ludersheim - Sittling ist damit auf Ebene der Raumplanung abschließend auch unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen keine Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

E II 2: 5 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BAYLFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (unveröffentlicht) Haselhuhnkartierung in potentiellen Kleinvorkommen Bayerns und ergänzende Kartierungen in Ostbayern – Zwischenbericht – Bearbeiter Dr. Ralf Siano, Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2015): 35 Jahre Wiesenbrüterschutz in Bayern – Situation, Analyse, Bewertung, Perspektiven. Umwelt Spezial, 180 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2016): Landesweite Wiesenbrüterkartierung in Bayern 2014/2015 – Bestand, Trends und Ursachenanalyse. Umwelt Spezial, 126 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2018): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten.
Zuletzt abgerufen am 18.01.2021 unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2020a): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).
Zuletzt abgerufen am 01.10.2020 unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2020b): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Prüfablauf.
- 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.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Zuletzt abgerufen am 18.01.2021 unter www.ffh-vp-info.de.
- BUNDESBEDARFSPLANGESSETZ vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BUSSLER, H. & SCHMIDL, J. (2008): Die xylobionte Käferfauna von sechs Eichen im Naturwaldreservat Eichhall im Bayrischen Hochspessart (Coleoptera). – Entomologische Zeitschrift 119: 115-123.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O.V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nord-westafrikas. – Franckh-Kosmos Verlag. 399 S., Stuttgart.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (Hrsg); BAUER, K.M. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1, S. 415., Bd. 4, S. 136 – 163. AULA-Verlag, Wiesbaden, genehmigte Lizenzausgabe eBook Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT (LBM) RHEINLAND-PFALZ (2020): Leitfaden CEF-Maßnahmen – Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN -Skripten 537: 286 S.

-
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. JahnsLüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICKE, I. GEIERSBERG, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN. (FFH-Richtlinie), letzte Änderung vom 13. Mai 2013 (mit Wirkung zum 1. Juli 2013).
- RICHTLINIE 2009/147/EG (EHEMALS 79/409/EWG) DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN VOM 30.NOVEMBER 2009 (Vogelschutzrichtlinie).
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 256 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

E II 2: 6 ANHANG - ARTENBLÄTTER

I. Amphibien

Tabelle 1: Amphibien

Art / Artengruppe	Amphibien
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die o. g. Amphibienarten sind auf sehr unterschiedliche Lebensraumbedingungen angewiesen. Allen Arten gemeinsam sind die Bindung an Gewässer zur Reproduktion und die mehr oder weniger ausgeprägte saisonalen Wanderungen zwischen Laichgewässern, Sommer- und Winterlebensräumen.</p> <p>Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkrautung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d. h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flussauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt die Gelbbauchunke häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige Bereiche, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden, fließendes Wasser wird gemieden.</p> <p>Der Kammolch hält sich lange im Wasser auf. Er nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und</p>	

Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Nur stark saure Gewässer und solche mit viel Faulschlamm (z. B. wegen starken Laubeintrags) werden gemieden. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz.

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenige, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor; reine **lessonae**-Populationen finden sich typischerweise in Moorgebieten innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden; hier dominieren dann Teich- und Seefrosch.

Knoblauchkröten sind ursprüngliche Steppentiere, die in offenen bis mäßig beschatteten Habitaten mit vorzugsweise lockerer Krautschicht vorkommen. Primärlebensräume sind (bzw. waren) Küsten- oder Binnendünen und Schwemmsandflächen, aus denen in unserer Kulturlandschaft anthropogene Gebiete wie Heiden, Ruderalflächen, Magerwiesen, Abbaustellen oder Äcker (v. a. Spargel, Kartoffel) geworden sind. Knoblauchkröten benötigen leicht grabbare, lockere, offene oder wenig beschattete Böden, in die sie sich tagsüber bis gut einen halben Meter, während der Laichzeit aber auch nur wenige Zentimeter tief eingraben können. Die Erdhöhlen werden regelmäßig genutzt und immer wieder ausgebaut. Sandboden wird bevorzugt, aber auch schwerere (Löss- / Lehm-) Böden werden besiedelt.

Die **Kreuzkröte** ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Das sind bzw. waren Sand- und Kiesbänke, Schwemmsandbereiche, Küsten- und Binnendünen sowie Überschwemmungstümpeln in Auen natürlicher Fließgewässer. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufern besitzen. Das sind Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften. Zum Laichen bevorzugt die Art eindeutig ephemere fischfreie und sonnige Gewässer, meist flache Pfützen und Tümpel ohne oder nur mit spärlichem Pflanzenbewuchs, aber auch größere Gewässer, wenn sie ähnliche Flachwasserzonen aufweisen und fischfrei sind. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt.

Der **Laubfrosch** ist eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Die tag- und nachtaktive Art besiedelt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand - Flussauen, naturnahe Wälder mit Gewässer tragenden Lichtungen, große flache Seen mit Schilfröhricht und umliegenden Offenlandbiotopen, Teichlandschaften, aber auch Abbaustellen mit "frühen" Sukzessionsstadien -, wo es ausgedehnte Feuchtfelder in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie geeigneten Laichgewässern gibt. Letztere sollten gut besonnt und sommerwarm sein, nicht tief (maximal etwa einen halben Meter) oder zumindest Flachufer besitzen. In Frage kommen weitgehend fischfreie (oder vielfältig strukturierte) Altwässer und Weiher sowie extensiv genutzte Teiche, aber auch Überschwemmungstümpel, Fahrspuren oder tiefere Pfützen.

Der **Moorfrosch** besiedelt ausschließlich Lebensräume mit hohen Grundwasserständen oder staunassen Flächen, u. a. Hochmoor-Ränder, Zwischen- und Niedermoore, Au- und Bruchwälder, wechselfeuchte Kiefernwälder, Feucht- und Nasswiesen. Als Laichgewässer werden Teiche, Weiher, Altwässer, Überschwemmungstümpel, Gräben, Moorgewässer genutzt. Notwendig sind Flachwasserzonen und stärkerer Bewuchs, gute Besonnung, meso- bis dystrophes, schwach bis mäßig saures Wasser ($\text{pH} > 4,5$) und keine oder wenig Fische. Moorfrosch-Laich und -Kaulquappen weisen als besondere Anpassung an diesen Lebensraum eine Toleranz gegenüber leicht erhöhten Säurewerten auf.

Der **Springfrosch** ist eine Wärme liebende Art, die vorwiegend in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer unterschiedlicher Größe, die im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe liegen, u. a. Altwässer, Waldweiher, -tümpel, Toteislöcher, kleine Teiche, Gräben sowie temporäre Gewässer. Oft unterliegen sie starken Wasserstandsschwankungen und liegen im Sommer trocken.

Die **Wechselkröte** ist eine Steppenart, die durch eine enge Bindung an trocken-warme Landschaften mit geringer Walddichte und geringen jährlichen Niederschlägen an Trockenheit und Wärme (aber auch Kälte) gut angepasst ist. Die Art bevorzugt offene, sonnenexponierte Lebensräume mit lückiger, niederwüchsiger Vegetation und grabfähigen Böden. Bei uns bewohnt sie neben wenigen Flussauen vor allem Abbaustellen (v. a. Kies- und Sandgruben), militärische Übungsplätze, Industriebrachen bzw. Baustellen, trockene Ruderalflächen in früher Sukzession, auch Äcker, Bahndämme, Parks und Gärten. Als Laichgewässer dienen der Pionierart verschiedenste stark sonnenexponierte, vegetationsarme, fischfreie, meist flache Stillgewässer (oder zumindest mit Flachufem), beispielsweise wassergefüllte Senken oder Fahrspuren in Baustellen, auf Äckern und Wiesen, Tümpel, Teiche, Rückhaltebecken, Altarme und Baggerseen. In Flussauen werden auch Überschwemmungstümpel als Primärhabitats besiedelt.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Für nahezu alle Arten liegen landesweit Meldungen über Nachweise vor. Die Kreuzkröte fehlt vor allem im Alpenvorland und in höheren Lagen. Der Springfrosch weist deutliche Verbreitungsschwerpunkte im Bereich des Donautals, dem Raum München und dem Raum Straubing / Regensburg auf. Der Moorfrosch kommt vor allem im Nordosten des Landes vor, ansonsten sind hier Einzelfunde über das ganze Land verstreut.

In Deutschland erreicht die **Gelbbauchunke** im südlichen Niedersachsen und Thüringen ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Während sie dort, am Nordrand der Mittelgebirge, nur verstreut und isoliert lebt, wird die Verbreitung nach Süden hin flächiger und zusammenhängender. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

In Deutschland ist der **Kammolch** weit verbreitet, wenngleich sein Verbreitungsgebiet immer wieder Lücken aufweist. In Bayern gehört der Kammolch zu den seltenen Amphibienarten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in im Norden und der Mitte in allen TK Blättern gemeldet. Im Süden liegen hingegen nur Nachweise in Einzel-TK Blättern vor.

Aufgrund der bisher nicht konsequenten Bestimmung und Übertragung von Daten aus Gutachten u. ä. (vgl. sonstige Hinweise) ist die genaue Verbreitung des **Kleinen Wasserfrosches** auch in Bayern nicht ganz klar. Schwerpunkte der derzeitigen **Rana lessonae**-Nachweise liegen eindeutig im Alpenvorland, weitere in der Region um Nürnberg, im Steigerwald und im Landkreis Hof. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in im Norden vereinzelt in

TK Blättern gemeldet. Im Süden ist nur das TK Blatt 7236 (Münchsmünster) besetzt.

In Bayern konnte man früher **Knoblauchkröten** vom Donautal aus nach Norden - östlich bis auf Höhe Würzburg - fast flächendeckend in geeigneten Tieflagen finden. Allerdings scheint in den letzten 20 Jahren viele der Fundorte erloschen zu sein. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) weist die Art Schwerpunktorkommen im Norden der Mitte und im Süden auf, dazwischen liegen unbesetzte TK Blätter.

Verbreitungsschwerpunkte der **Kreuzkröte** in Bayern sind das Mittelfränkische Becken, das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland, die Donau-Iller-Lech-Platten, das Donau-Isar-Hügelland und das untere Isartal. Das Alpenvorland bildet die südliche Verbreitungsgrenze, wobei aber der Südosten nicht besiedelt wird. Höhere Lagen werden in der Regel gemieden. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

In Bayern ist der **Laubfrosch** eher lückig verbreitet. Vorkommensschwerpunkte sind die nordbayerischen Teichgebiete, das voralpine Moor- und Hügelland und die Täler von Donau, Isar und Inn. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) sind die meisten TK Blättern besetzt mit Schwerpunkten im Norden und Süden.

In Bayern sind neben den drei Hauptorkommen in den Teichen und Wäldern im Aischgrund nördlich von Nürnberg, im Einzugsgebiet von Naab und Regen und in Nordostbayern zahlreiche Einzelorkommen des **Moorfrosches** quer über den Freistaat verstreut. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur für das TK Blatt 6733 (Allersberg) gemeldet.

In Bayern gibt es Vorkommenszentren des **Springfrosches** im Raum Spessart-Steigerwald-Regnitz, an der Donau zwischen Lechmündung und Ingolstadt und dem anschließenden Frankenjura, an der unteren Donau sowie im östlichen und mittleren Alpenvorland bis zum Lech. Kleinere Zentren liegen im Isartal ober- und unterhalb von Landshut und im Regental oberhalb von Regensburg. Darüber hinaus gibt es diverse weitere, über den ganzen Freistaat verstreute, teilweise extrem isolierte Nachweise. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) kommt die Art zerstreut vor mit einem Schwerpunkt im Südlichen Bereich.

Die natürliche Verbreitungssituation der **Wechselkröte** in Bayern lässt sich nicht mehr rekonstruieren; das heutige, zerrissene Verbreitungsbild ist überwiegend durch anthropogene Einflüsse bestimmt. So sind hauptsächlich noch die Münchner Schotterebene und Teilräume von Donau und Unterer Isar besiedelt. Daneben gibt es verstreute, isolierte, meist kleine Vorkommen im Tiefland. Die südliche Verbreitungsgrenze der Wechselkröte in Bayern verläuft in etwa entlang einer Linie Augsburg-München-Rott-Wasserburg/Inn-Salzburg. Eine doppelte Ausnahme bildet das südlichste und höchste bayerische Vorkommen auf 1.150 m Höhe in den Chiemgauer Alpen, unmittelbar an der Grenze zu Tirol. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6735 (Deining), 7034 (Kipfenberg) und 7136 (Neustadt a. d. Donau) gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (gering) in Landlebensräumen (Nahrungshabitate, Ruhestätten)

Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb von Laichgewässern wird ausgeschlossen.

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Barrierewirkung (Wanderung) durch lange lineare Baustellen
- Baubedingte indirekte Eingriffe in Laichgewässer durch Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes. Dadurch ist potenziell auch ein Absterben von Laich und Kaulquappen möglich.
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Landlebensräumen (Nahrungshabitats, Ruhestätten) bei reinen Erdkabeln, bei KÜAs auch anlagebedingt

Eine direkte Flächeninanspruchnahme innerhalb von Laichgewässern ist nicht vorgesehen.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Erdkabel

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (KÜA)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von potenziellen Laichgewässern durch eine angepasste Standort- und Trassenplanung
- Realisierung einer Waldüberspannung bei besonders sensiblen Lebensräumen wie Moor-, Sumpf- und Auwälder
- Bauzeitenregelung: Berücksichtigung der Wanderungs- und Laichzeiten von Amphibien im Umfeld bedeutender Laichgewässer
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Errichtung von Amphibienschutzgittern, Ausstiegshilfen aus Baugruben, Kontrolle des Baufeldes vor Baubeginn auf Amphibienlaichgewässer, Fang und Umsiedlung von Tieren, Laich und Kaulquappen aus dem Baufeld oder randlich betroffener Laichgewässern sowie während der Wanderung

CEF-Maßnahmen

- Schaffung von Ersatzquartieren (Tagesverstecke, Laichgewässer)
- Habitatverbesserung

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG**Freileitungen**

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

 nicht erfüllt. nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. erfüllt.**Erdkabel**

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

 nicht erfüllt. nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. erfüllt.

II. Reptilien

Tabelle 2: Reptilien

Art / Artengruppe	Reptilien
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Gut besonnte, trockene Standorte mit einem Wechsel aus offenen grabbaren Flächen zur Eiablage, offenen Schotter- oder Felsbereichen zur Thermoregulation, und Bereichen mit krautiger Vegetation und einzelnen Gehölzen als Jagdhabitat und als Versteckstruktur, sind im Allgemeinen gut geeignete Lebensräume für Arten aus der Gruppe der Reptilien.</p> <p>Die beiden Eidechsenarten und die Schlingnatter kommen daher allgemein auch in Weinbergen vor. Diese Habitate sind jedoch im Wirkungsbereich des Vorzugskorridors (Abschnitt B) nicht vorhanden.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	

In Bayern kommt die **Schlingnatter** im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. Sie erreicht an klimatisch begünstigten Stellen die (sub-) alpine Zone bis ca. 1200 m ü. NN, sehr selten auch höhere Lagen. Die Verbreitungslücken der Schlingnatter sind teilweise auch technisch bedingt, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist. Insofern kann die Bestandssituation bisher nur grob geschätzt werden, doch ist aufgrund des Lebensraumverlust ein deutlicher Rückgang anzunehmen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend von der **Zauneidechse** besiedelt. Durch Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

In Bayern existieren derzeit nur zwei autochthone Populationen der **Mauereidechse** im Inntal zwischen Kiefersfelden und Oberaudorf, alle übrigen bisher bekannten Vorkommen werden als allochthon eingestuft. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Keine raumordnungsrelevanten Wirkfaktoren

Erdkabel:

- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen
- Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist auf die KÜAs beschränkt.
- Bauzeitliche Störung.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme von besonders wertvollen Habitaten (extensive Grünlandbiotope, Saumstrukturen u.a.)
- Bauzeitenregelung: Berücksichtigung der Aktivitätszeiten
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Errichtung von Reptilienschutzzäunen, Ausstiegshilfen aus Baugruben, Vergrämung, Entfernung von Versteckstrukturen, Kontrollen, Fang und Umsiedlung von Tieren aus dem Baufeld
- Artgerechte Rekultivierung

CEF-Maßnahmen

- Schaffung von Ersatzlebensräumen und Ausweichhabitaten

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG**Freileitung:**

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

III. Fledermäuse

III.1. Gebäudefledermäuse

Tabelle 3: Fledermäuse, die Quartiere an Gebäuden oder Felsen nutzen

Art / Artengruppe	Gebäudefledermäuse
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die Fledermäuse dieser Gilde beziehen Quartiere (Wochenstuben Paarungsquartiere, Winterquartiere etc.) ausschließlich an Gebäuden oder Felsen. Für diese Arten sind auch gemäß BAYLFU (2018) Hauptvorkommen oder Vorkommen (Stufen 1 und 2) nur in den Lebensräumen „Siedlungen“ oder „Felsen“ aufgeführt. Arten, welche auch oder bevorzugt Baumquartiere beziehen, werden in der folgenden Gilde „Fledermäuse Wald“ behandelt.</p> <p>Als Jagdgebiete werden Grünland einschließlich Weiden, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche und andere Lebensräume wie Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand aufgesucht. Weiterhin werden insektenreiche Wälder und Gehölzbestände fernab der Siedlungen zur Jagd genutzt, welche bevorzugt entlang von Flugstraßen (lineare Strukturen wie Hecken, Baumreihen, Bachläufe) erreicht werden. Nord-, Zweifarb- und Weißrandfledermäuse jagen zudem über Gewässern (DIETZ et al.2007, BAYLFU 2018).</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern ist die Verbreitung der Breitflügelfledermaus lückenhaft: relativ gleichmäßig verbreitet bis lokal häufig ist die Breitflügelfledermaus im Westen (Schwaben, Mittelfranken) und in Teilen Ostbayerns, im übrigen Gebiet fehlt sie über weite Strecken oder ist selten. Eine schlüssige Erklärung für dieses Verbreitungsbild durch die Faktoren Klima, naturräumliche Ausstattung oder Nahrungsangebot gibt es nicht. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art lückenhaft verbreitet, aber in den meisten TK Blättern gemeldet.</p> <p>In Bayern ist beim Grauen Langohr eine Bevorzugung wärmerer, tieferer Lagen erkennbar. So findet man das Graue Langohr fast flächendeckend in Unter- und Mittelfranken, im westlichen Oberfranken (Mainfränkische Platten, Fränkisches Keuper-Lias-Land), sowie im Vorderen Bayrischen Wald, der Donauiederung, Ostbayern und Nordschwaben (Donau-Iller-Lechplatten). Sonst tritt das Graue Langohr nur vereinzelt auf oder fehlt, vor allem in höheren Mittelgebirgen, im südlichen Alpenvorland und den Alpen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die</p>	

Art mit Schwerpunktorkommen in der Mitte und im Süden in den meisten TK Blättern gemeldet.

Die früher in der Frankenalb verbreitete **Große Hufeisennase** ist auch hier extrem zurückgegangen und besiedelt lediglich noch die Oberpfälzer Jura. Hier existiert im Ort Hohenburg die einzige bekannte deutsche Wochenstube sowie mehrere Sommer- und Winterquartiere. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur im TK-Blatt 7036 (Riedenburg) gemeldet.

Die **Nordfledermaus** weist Verbreitungsschwerpunkte im Nordosten des Landes und im Alpenraum auf. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art für die TK-Blätter 6736 (Velburg) und 6937 (Laaber) gemeldet.

Innerhalb Deutschlands gilt Bayern als Verbreitungsschwerpunkt der **Zweifarbfloderm Maus**. Hier tritt die Art gehäuft im Osten und Süden auf, wobei die größte Dichte an Quartieren im Oberpfälzer und Bayerischen Wald nachgewiesen wurde. Ebenso gibt es regelmäßige Vorkommen in den Naturräumen südlich der Donau sowie in der Südlichen Frankenalb. Im Nordwesten Bayerns (z. B. Spessart, Odenwald, Rhön, Mainfränkische Platten, Mittelfränkisches Becken) sind Nachweise der Zweifarbfledermaus selten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art für mit Schwerpunkten im Norden und Süden verbreitet. Die TK Blätter im mittleren Bereich sind weitestgehend unbesetzt.

Bei der **Weißrandfledermaus** handelt sich um eine - vermutlich im Rahmen des Klimawandels - zugewanderte Fledermausart. Inzwischen tritt sie im Raum München-Dachau sowie in Augsburg häufig auf. Eine Fortpflanzung wurde in den letzten Jahren auch an der Donau (Neu-Ulm, Ingolstadt) und in Südostbayern (Rosenheim) nachgewiesen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Jagdhabitaten und Leitstrukturen (insbesondere Veränderung der Vegetationsstruktur im Bereich der Freileitungen). Bedeutende anlagebedingte Beeinträchtigungen beschränken sich auf Waldbiotope.
- Bauzeitliche Störungen an Quartieren sind durch den ausreichenden Abstand der Trasse zu Siedlungen i.d.R. vernachlässigbar. Störungen können in Jagdgebieten und Flugstraßen im Umfeld der Arbeitsbereiche eintreten.

Beeinträchtigungen von Quartieren sind ausgeschlossen.

Erdkabel:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Jagdhabitaten und Leitstrukturen (insbesondere Veränderung der Vegetationsstruktur). Anlagebedingte Beeinträchtigungen beschränken sich auf den Bereich der KÜAs und auf Waldbiotope.
- Bauzeitliche Störung an Quartieren sind durch den ausreichenden Abstand der Trasse zu Siedlungen i.d.R. vernachlässigbar. Störungen können in Jagdgebieten und Flugstraßen im Umfeld der Arbeitsbereiche eintreten.

Beeinträchtigungen von Quartieren sind ausgeschlossen.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot

nein

Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (Jagdgebiete)
Nr. 3: Schädigungsverbot	nein
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	nein
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (Jagdgebiete)
Nr. 3: Schädigungsverbot	nein
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Jagdgebiet - Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Habitatverbesserung: Förderung geeigneter Jagdhabitats im Wald und Offenland, Anlage / Optimierung von Leitstrukturen 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

III.2. Baumfledermäuse

Tabelle 4: Fledermäuse, die Baumquartieren nutzen

Art / Artengruppe	Baumfledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>In dieser Gilde werden alle Fledermäuse aufgeführt, welche Strukturen (Höhlen, Spalten, Risse, Astausfaltungen etc.) an Bäumen als Quartier nutzen. Dabei wird nicht nach der Quartierart (Wochenstube, Männchenquartier, Schwärm- und Paarungsquartier, Winterquartier etc.) unterschieden. Da nur bei dieser Gilde projektbedingte Eingriffe in Quartiere möglich sind, werden hier vorsorglich auch Fledermausarten aufgeführt, welche nur selten, in bestimmten Phasen oder nur bestimmte Teile der Population Bäume nutzen, auch wenn die Arten vorrangig andere Quartiere beziehen. Einige Arten (Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr etc.) sind regelmäßig in Baumhöhlen nachzuweisen, nutzen aber auch Gebäudequartiere.</p> <p>Die Jagdhabitats liegen bei den Arten naturgemäß vor allem im Wald und an Waldrändern. Weiterhin werden strukturreiche Offenlandschaften aufgesucht, welche bevorzugt entlang von Flugstraßen (lineare Strukturen wie Hecken, Baumreihen, Bachläufe) erreicht werden. Für einige Arten wie bspw. die Wasserfledermaus, stellen auch Gewässer ein bedeutendes Jagdhabitat dar. Tlw. besteht eine hohe Spezialisierung bzgl. dem Beutespektrum und der entsprechenden Beschaffenheit der Jagdgebiete. Arten wie das Große Mausohr weisen einen sehr großen Aktionsraum (bis zu 25 km Entfernung zwischen Jagdhabitat und Quartier) auf, während Arten wie die Bechsteinfledermaus nur die unmittelbare Umgebung der Quartiere bejagen. Auch bzgl. der Quartierwahl bestehen artspezifische Unterschiede (DIETZ et al.2007, BAYLFU 2018).</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In allen Waldbereichen, vor allem aber in den Waldbereichen mit Altbaumbeständen (WSK Kategorie "gut") ist ein potenzielles Vorkommen aller o. g. Arten möglich und für häufige Arten anzunehmen.</p>	

In Bayern ist die **Bechsteinfledermaus** in den großen Laubwäldern Frankens (Spessart, Haßberge, Steigerwald, Frankenalb) weit verbreitet, wohingegen ihr Vorkommen in Süd- und Ostbayern lückenhaft ist. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art mit Schwerpunkt im Norden in den meisten TK Blättern gemeldet.

Bayern ist fast flächendeckend, aber überall nur sehr dünn von der **Große Bartfledermaus** besiedelt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen nur für das TK Blatt 6733 (Allersberg) und das TK Blatt 7036 (Riedenburg) Nachweise vor.

Die Verbreitung des **Braunen Langohrs** in Bayern ist flächendeckend; vor allem im Sommer werden alle Naturräume gleichmäßig besiedelt. Das Braune Langohr ist eine der am häufigsten nachgewiesenen Fledermausarten in Bayern, von der auch die meisten Winterquartiere bekannt sind. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

In Deutschland ist die **Fransenfledermaus** fast flächendeckend verbreitet, dies gilt ebenso für Bayern. Lücken im Verbreitungsbild sind vermutlich auf Erfassungsdefizite zurückzuführen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Große Abendsegler** ist mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen, wo er allenfalls als Durchzügler in Erscheinung tritt, in ganz Bayern zu erwarten, schwerpunktmäßig findet man ihn jedoch in Flussauen (z. B. Donau, Inn, Isar, Main, Regnitz) und gewässerreichen Niederungen wie dem Aischgrund in Mittelfranken oder den Teichgebieten in der Oberpfalz. In Südbayern reicht seine Verbreitung bis zum Alpenrand und in die Alpentäler (z. B. Rosenheim, Kempten). Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art mit Schwerpunkten im Norden und Süden in den meisten TK Blättern gemeldet.

Die Verbreitung des **Kleinabendseglers** in Bayern zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Nordwesten mit Spessart, Südrhön, Mainfränkischen Platten sowie Fränkischem Keuper-Lias-Land. Vorkommen sind weiterhin im südlichen Bayerischen Wald, der Franken- und Schwäbischen Alb, dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland und dem Oberpfälzer Wald bekannt. Die Bestände sind jedoch überall gering und bei letzteren Gebieten liegen oftmals nur Einzelnachweise vor. Südlich der Donau fehlen Nachweise des Kleinabendseglers auf weiten Flächen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen Nachweise aus sieben TK Blättern mit Schwerpunkt im Nördlichen Trassenbereich vor.

In Bayern ist die **Kleine Bartfledermaus** häufig und nahezu überall verbreitet. Besonders viele Nachweise gibt es im südlichen Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie südlich der Donau. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Die **Mopsfledermaus** ist in Bayern nicht flächendeckend verbreitet. Fundorthäufungen gibt es vor allem im Norden, Osten und Süden Bayerns. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist sie jedoch in den meisten TK Blättern gemeldet.

Die Kenntnisse über die Verbreitung der **Mückenfledermaus** in Bayern sind noch gering (LFU). Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen vor allem Meldungen aus dem Nürnberger Raum sowie aus dem Bereich der Donau vor.

In Bayern kann die **Rauhautfledermaus** überall mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen angetroffen werden, wobei sich je nach Jahreszeit unterschiedliche Verbreitungsmuster abzeichnen. Aus den Mittelgebirgen und den an Stillgewässern armen Naturräumen liegen nur wenige Nachweise vor; sie werden zwar nicht gemieden, aber offenbar auf den Wanderungen rasch überflogen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden und Süden gemeldet, in der Mitte befinden sich größere Verbreitungslücken.

In Bayern trifft man die **Wasserfledermaus** überall dort an, wo Wasser und Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden sind. Im Winter findet man die meisten Nachweise aufgrund der vielen unterirdischen Quartiere in Nordbayern. Zu dieser Jahreszeit ist sie dort die dritthäufigste Art. Die Sommerverbreitung weist vor allem südlich der Donau und in Nordwestbayern größere Lücken auf, was teilweise auf Erfassungslücken beruht, in den Trockengebieten aber auch auf fehlende Habitate zurückzuführen ist. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden flächendeckend gemeldet, im Süden fehlt sie oder ist nur vereinzelt gemeldet.

Die **Wimperfledermaus** erreicht in Deutschland ihre nördliche Verbreitungsgrenze und ist daher auch in Bayern sehr lückig verbreitet. Der Vorkommensschwerpunkt liegt in Bayern im Rosenheimer Becken. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art lediglich für die TK Blätter 6736 (Velburg) und 7132 (Dollnstein) außerhalb des 5.000 m Radius gemeldet.

Bayern ist fast flächendeckend von der **Zwergfledermaus** besiedelt. Die Art ist häufig und nicht gefährdet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden und Süden gemeldet, in der Mitte befinden sich größere Verbreitungslücken. Vorkommen der Art sind jedoch in allen geeigneten Lebensräumen im Vorzugskorridor zu erwarten.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (Quartiere, Jagdhabitate, Leitstrukturen). Bedeutende anlagebedingte Beeinträchtigungen (Vegetationsveränderung entlang der Freileitungen, Maststandorte) beschränken sich auf Waldbiotope, insbesondere auf Flächen mit hoher Qualität (wertvolle Waldbereiche nach WSK).
- Bauzeitliche Störung (vor allem bei Arbeiten im Umfeld von Quartieren und bedeutenden Jagdhabitaten, bspw. durch Beleuchtung, Erschütterungen etc.).
- Insbesondere bei Arten mit geringem Aktionsradius und enger Bindung an bestimmte Waldstrukturen wie der Bechsteinfledermaus kann eine Beeinträchtigung der Jagdhabitate auch zu einer Beeinträchtigung der Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Erdkabel:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (Quartiere, Jagdhabitate, Leitstrukturen). Bedeutende anlagebedingte Beeinträchtigungen (Vegetationsveränderung entlang der Trasse) beschränken sich auf Waldbiotope insbesondere auf Flächen mit hoher Qualität (Waldstrukturkartierung „gut“).
- Bauzeitliche Störung (vor allem bei Arbeiten im Umfeld von Quartieren und bedeutenden Jagdhabitaten, bspw. durch Beleuchtung, Erschütterungen etc.).
- Insbesondere bei Arten mit geringem Aktionsradius und enger Bindung an bestimmte Waldstrukturen wie der Bechsteinfledermaus kann eine Beeinträchtigung der Jagdhabitate auch zu einer Beeinträchtigung der Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
----------------------	------------

Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum insb. in wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK) - Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK, Lebensraum von Arten mit kleinem Aktionsraum) - Vermeidung der Fällung von potenziellen Quartierbäumen durch eine angepasste Planung der Maststandorte - <u>Bauzeitenregelung</u>: Fällung von Quartierbäumen außerhalb der Quartierzeit (Wochenstube, Winterquartier u.a.), Anpassung der Bauarbeiten an die Wochenstubezeiten bei nahegelegenen Quartieren, Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen und Habitatbäumen - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Kontrolle von Quartierbäumen vor der Fällung, Umsiedlung 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Quartiere - Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen - Habitatverbesserung: Aufwertung von Nahrungshabitaten, Anlage / Entwicklung von Gehölzstrukturen im Offenland und Wald (Leitstrukturen) 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

IV. Weitere Säugetiere

IV.1. Biber

Tabelle 5: Biber

Art / Artengruppe	Biber
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Biber	<i>Castor fiber</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzaunen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Der Biber kommt durch erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte und anschließende Ausbreitung mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen ebenfalls flächendeckend Meldungen der Art vor. Lediglich im TK-Blatt 6633 (Feucht) ist die Art nicht gemeldet.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (v.a. Nahrungshabitate). Diese potenziellen Beeinträchtigungen beschränken sich auf Waldbiotope. Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Biberburgen) sind aufgrund der Lage in oder an Gewässern ausgeschlossen. - Bauzeitliche Störung (bei Arbeiten im näheren Umfeld von Biberrevieren). 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine: Im Wirkraum der Erdkabelabschnitte liegen keine geeigneten Habitate des Bibers vor. 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein

Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
Nr. 2: Störungsverbot	Nein
Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (insb. Auwälder) - <u>Bauzeitenregelung</u>: Anpassung der Bauzeit an die Fortpflanzungszeit bei nahegelegenen Revieren - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Habitataufwertung (Entwicklung oder Förderung von Auwäldern oder Bachbegleitenden Wäldern mit standorttypischen Baumarten) 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	

IV.2. Haselmaus

Tabelle 6: *Haselmaus*

Art / Artengruppe	Haselmaus
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name

Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die Haselmaus gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Allerdings kommt sie ebenso in Gehölzstreifen, Gebüsch und Hecken außerhalb geschlossener Wälder vor. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern sind Haselmäuse landesweit verbreitet. Besonders hohe Nachweisdichten gibt es in Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb und Teilen des Alpenvorlandes. Weil es aber keine aktuellen systematischen, d. h. flächendeckenden Untersuchungen gibt, ist unklar, ob die Lücken insbesondere im Tertiärhügelland Kenntnisdefizite darstellen.</p> <p>Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen vor allem Meldungen aus dem Bereich der Donau und des Reichswaldes, im Süden bzw. Norden des Abschnitts B vor. Allerdings ist bei entsprechenden Habitatstrukturen auch für den restlichen Trassenverlauf regelmäßig ein Vorkommen anzunehmen.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
Freileitung:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (Vegetationsänderung im Bereich der Freileitung, Maststandorte). Hierdurch potenzielle Tötung von Tieren, Lebensraumverlust, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - Baubedingte kurzzeitige Barrierewirkung durch Lebensraumzerschneidung (geringfügiger Gehölzaufwuchs ist im Schutzstreifen möglich, daher reduziert sich die Barrierewirkung kurz-mittelfristig - Bauzeitliche Störung 	
Erdkabel:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen (Vegetationsänderung im Bereich der Freileitung, Maststandorte). Hierdurch potenzielle Tötung von Tieren, Lebensraumverlust, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - Baubedingte kurzzeitige Barrierewirkung durch Lebensraumzerschneidung (geringfügiger Gehölzaufwuchs ist über den Erdkabeln möglich, daher reduziert sich die Barrierewirkung kurz-mittelfristig - Bauzeitliche Störung 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Erdkabel:	

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (KÜAs)
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Vermeidung der Fällung von Höhlenbäumen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten) - <u>Bauzeitenregelung</u>: Bodenschonende Fällung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit, Bodenbearbeitung und Wurzelrodung nach dem Winterschlaf der Haselmaus - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Kontrolle von Quartierbäumen vor der Fällung, Fang und Umsiedlung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten - Artgerechte Rekultivierung 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ersatzquartieren: Anbringen von Haselmauskästen - Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen - Habitatverbesserung: Strukturanreicherung, Förderung von Nahrungssträuchern 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

IV.3. Wildkatze

Tabelle 7: Wildkatze

Art / Artengruppe	Wildkatze

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>In Deutschland ist die Wildkatze meist stark an Wälder gebunden. Die Art ist nicht an eine bestimmte Waldgesellschaft gebunden, sondern benötigt bestimmte Requisiten in ihrem Habitat. Bevorzugt werden naturnahe und strukturreiche, idealerweise Mischwälder mit diversen Verstecken, beispielsweise Brombeerdickichte, Wurzelteller, Windwurfflächen, große Baumhöhlen, Totholz, alte Fuchs- oder Dachsbau. Lichte Waldstrukturen zum Sonnen erhöhen die Habitatqualität. Vereinzelt werden auch strukturreiche Offenlandbereiche besiedelt; menschliche Siedlungen werden gemieden.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern wurde die Art durch Auswilderung von Nachzuchten aus Zoos und Tierparks - seit 1984 ca. 600 Tiere - wieder angesiedelt. Dadurch sowie durch natürliche Zuwanderung scheint die Wildkatze im Spessart, in der Rhön und in den Haßbergen wieder Fuß gefasst zu haben. Einzelfunde liegen aus dem Fichtelgebirge und aus dem Amberger Raum vor. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) sind die meisten TK Blätter mit Schwerpunkt im Norden und der Mitte besetzt. Wo geeignete Habitatstrukturen, insbesondere in den Waldbereichen mit Altbaumbeständen (wertvolle Waldbereiche nach WSK), vorhanden sind, ist ein Vorkommen der Wildkatze im gesamten Vorzugskorridor zu erwarten.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (Vegetationsänderung im Bereich der Freileitung, Maststandorte). Hierdurch potenziell Tötung von Tieren (bei Zerstörung von Geheckplätzen), Lebensraumverlust, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. - Anlagebedingter Lebensraumverlust ist vernachlässigbar, da Schneisen bevorzugte Jagdgebiete darstellen. - Bauzeitliche Störung (Bewegung, Lärm, Beleuchtung bei Nacharbeiten) 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräume (Vegetationsänderung im Bereich der Freileitung, Maststandorte). Hierdurch potenziell Tötung von Tieren (bei Zerstörung von Geheckplätzen), Lebensraumverlust, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. - Anlagebedingter Lebensraumverlust ist vernachlässigbar, da Schneisen bevorzugte Jagdgebiete darstellen. - Bauzeitliche Störung (Bewegung, Lärm, Beleuchtung bei Nacharbeiten) 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebeding

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (wertvolle Waldbereiche nach WSK)
- Vermeidung der Fällung von Bäumen mit Großhöhlen und Versteckstrukturen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Umsiedlung von Versteckstrukturen und Geheckplätzen und Entfernung von Holzpoldern aus Eingriffsbereichen
- Bauzeitenregelung: Rodung von Gehölzen und Entfernung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus dem Baufeld außerhalb der Fortpflanzungszeit, Vermeidung von Nachtarbeit in der Jungenaufzuchtphase
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in Gehölzbeständen
- Beruhigung von Waldarealen (Hiebsruhe, Prozessschutz)
- Habitatverbesserung (Strukturanreicherung)
- Anlage von Wurfboxen und Geheckplätzen

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG**Freileitung:**

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

V. Vögel

V.1. Wirkungsempfindliche Europäische Vogelarten

Tabelle 8: Wirkungsempfindliche Bodenbrüter

Art / Artengruppe	Bodenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Vögel dieser Gilde brüten auf dem Boden oder dicht über dem Boden in weitestgehend gehölzfreier Vegetation. Agrarvögel (bspw. Rebhuhn) und Wiesenbrüter (einige Limikolen) sind typische Vertreter dieser Gilde. Dazu zählt</p>	

auch die Wiesenweihe, da sie als Greifvögel zwar auch Horste baut, diese jedoch in Wiesen und Äcker am Boden anlegen.

Die **Bekassine** brütet in Mooren und feuchten Grasländern, Überschwemmungsflächen und Verlandungszonen von Seen. Die Brutplätze sollen Übersicht bieten, dürfen aber auch locker mit Bäumen und Büschen bestanden sein. Wichtig ist eine ausreichende Deckung für das Gelege, aber eine nicht zu hohe Vegetation. Eine entscheidende Voraussetzung ist die Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel erlaubt.

Braunkehlchen sind Brutvögel des extensiv genutzten Grünlands, vor allem mäßig feuchter Wiesen und Weiden. Auch Randstreifen fließender und stehender Gewässer, Quellmulden, Streuwiesen, Niedermoore, nicht gemähte oder einmahdige Bergwiesen, Brachland mit hoher Bodenvegetation sowie sehr junge Fichtenanpflanzungen in hochgrasiger Vegetation werden besiedelt. Die Vielfalt reduziert sich auf bestimmte Strukturmerkmale, unter denen höhere Sitzwarten, wie Hochstauden, Zaunpfähle, einzelne Büsche, niedrige Bäume und sogar Leitungen als Singwarten, Jagdansitz oder Anflugstellen zum Nest eine wichtige Rolle spielen. Die bestandsbildende, tiefer liegende Vegetation muss ausreichend Nestdeckung bieten und mit einem reichen Insektenangebot die Ernährung gewährleisten.

Als "Steppenvogel" brütet die **Feldlerche** in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Rapsschläge.

Der **Flussregenpfeifer** beansprucht ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe, ursprünglich kiesige Flussumlagerungen in Strecken hoher Flussdynamik. Solche weitgehend vegetationsfreien Bruthabitate finden sich vor allem an naturnahen Flüssen. In Bayern machen sie heute weniger als 10% aus. Inzwischen stellen anthropogene Standorte die meisten Brutplätze: Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Steinbrüche, Weiher/Teiche, mitunter auch Acker- oder Brachflächen, 1985 sogar eine erfolgreiche Brut auf dem Flachdach eines Lebensmittelmarktes. Die Seltenheit in den alpinen Wildflussbetten hängt wohl mit Gefälle, Wasserführung und Größe der Geschiebeteile zusammen. Der Flächenanspruch ist gering: unbewachsene Flusskiesbänke über 0,1 ha werden akzeptiert; eine etwa 0,2 ha große Sandgrube war besiedelt.

Der **Goldregenpfeifer** ist in Bayern kein Brutvogel, die wenigen Brutvorkommen liegen in Niedersachsen in Mooren (GEDEON et al. 2014).

Die **Graumammer** lebt in offenen, weiträumigen und reich strukturierten Landschaften. Das Habitatspektrum reicht von feuchten Streuwiesen über extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen bis hin zu sehr trockenen Standorten. Einzelne natürliche oder künstliche Vertikalstrukturen wie Bäume, Sträucher, Pfähle oder Überlandleitungen dienen den Männchen als Singwarten. Waldnähe wird gemieden. Brachen, abwechslungsreiche Randstrukturen und eine artenreiche Ackerbegleitflora bieten günstige Nahrungsbedingungen.

Die **Heidelerche** bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden. In der Kulturlandschaft werden Flächen besiedelt, die durch menschliche Nutzung oder Übernutzung offen gehalten werden, wie Abbaugebiete, Brandflächen und Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge und Magerrasen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder und -lichtungen, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum- oder Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind.

Brachvögel besiedeln ausgedehnte Wiesengebiete in Flusstälern oder Niedermooren mit nur geringen

Sichhindernissen wie Hecken oder Feldgehölzen. Die Größe eines Brutreviers beträgt 7 bis 70 Hektar. Der Großteil des bayerischen Bestandes brütet inzwischen in feuchten Wirtschaftswiesen. Auch eingesprengte Äcker werden gelegentlich als Brutplatz genutzt, reine Ackerbaugelände dagegen nicht besiedelt. Vorkommen in naturnahen Mooren und Streuwiesengebieten spielen der Zahl nach nur mehr eine untergeordnete Rolle. Optimale Bruthabitats sind Wiesen mit höherem Grundwasserstand und Feuchtstellen mit niedrigerer, lückiger Vegetation. Als günstig haben sich Wiesengebiete erwiesen, in denen spät gemähte Flächen sich mit Frühmahdstreifen, Altgras- und Bracheflächen auf engem Raum abwechseln.

Typische Brutplätze der **Haubenlerche** sind ebene und offene Flächen mit keinem, lückigem oder sehr niedrigem Bewuchs; die Art des Bodens ist sekundär. In Frage kommen trockene sandige, kiesige und nährstoffarme Flächen oder solche, die durch Eingriffe geeignete Vegetationsstrukturen aufweisen, also Brach- und Ödflächen, noch nicht erschlossene oder verwaiste Industrie-, Verkehrs- und Neubaulflächen, kurzgehaltene Rasen, aber auch größere Gebäude mit kiesbedeckten Flachdächern. Solche Biotope sind meistens nicht groß, haben keine lange Lebensdauer und sind außerhalb von Städten oder Baumaßnahmen kaum mehr in der erforderlichen Größe für den Aufbau einer kleinen Lokalpopulation vorhanden.

Die Brutgebiete liegen in ausgedehnten Feuchtgebieten und Mooren Nordeuropas und Nordrusslands. Als Rastgebiete nutzen **Kampfläufer** nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammufer an Flüssen, Altwässern, Baggerseen und Kläranlagen. Geeignet sind auch überschwemmte Grünlandflächen in Gewässernähe, Verrieselungsflächen sowie mit Blänken durchsetztes Feuchtgrünland, seltener sogar feuchte Ackerflächen.

Die Brutplätze des **Kiebitzes** liegen in offenen, zumeist flachen und baumarmen Landschaften. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zum Brutbeginn nicht zu hoch sein, toleriert werden etwa 10 cm, bei sehr geringer Vegetationsdichte auch etwas mehr. Während der Kiebitz zu Beginn des 20. Jh. noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute der Großteil der Gelege in Äckern. Wiesen werden bevorzugt dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden und noch Feuchtstellen aufweisen. Intensiv genutzte Silagewiesen sind dagegen als Brutplatz ungeeignet. Auch Brachflächen mit niedriger Vegetation, die durchaus auch relativ trocken sein dürfen, werden besiedelt. Kiebitze brüten zumeist in Kolonien und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegenüber Artgenossen. Im Extremfall lagen Nester nur 3 m voneinander entfernt.

In Mitteleuropa brütet die **Kornweihe** in Heidegebieten, Mooren, Dünen, z.T. auf Flächen mit hohem Grundwasserspiegel. Weniger häufig als die Wiesenweihe in Wiesen und auf Äckern. In Verlandungszonen meist über trockenem Untergrund. Ihre Jagdgebiete sind Grünland, Moore, Wiesen und Äcker. Winterliche Schlafplätze sind Schilfbestände und andere höhere Vegetation, die gute Deckung bieten.

Der **Ortolan** ist ein wärmeliebender Bodenbrüter, der Ackerland mit Bäumen als Singwarte benötigt. In Franken werden vor allem Streuobstgebiete mit klein parzellierter Bewirtschaftung (Getreide und Hackfrüchte) besiedelt. Die Obstbäume sollten ältere Hochstämme sein und nicht zu dicht stehen. Zunehmend werden Waldränder und Windschutzstreifen besiedelt. Nester stehen vorwiegend in Getreidefeldern. Entscheidend für die Nistplatzwahl ist eine Halmhöhe von 10-20 cm, die genügend Deckung und ausreichend lückige Stellen für den Nestbau bietet. Auch Bruten in Rübenfeldern und in Gemüseanbaugeländen kommen vor. In den Verbreitungsschwerpunkten ist der Anteil sandhaltiger Böden hoch.

Das **Rebhuhn** besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bieten optimale Lebensräume. Auch Gebiete mit intensiv betriebenen Sonderkulturen, wie das Nürnberger Knoblauchsland, werden dicht besiedelt. Grenzlinienstrukturen, wie Ränder von Hecken, Brachflächen, Äckern und

Wegen spielen eine wichtige Rolle. Ebenso unbefestigte Feldwege, an denen die Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine finden. Weitere Schlüsselfaktoren der Dichte sind Deckungsangebot im Jahresverlauf und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Nasse und kalte Böden werden gemieden. Wärmere, fruchtbare Böden (Löß, Braun- und Schwarzerde) in niederschlagsarmen Gebieten mit mildem Klima weisen höchste Siedlungsdichten auf. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel.

In Bayern bewohnt der **Steinschmätzer** zwei deutlich voneinander getrennte Bruthabitate. In den außeralpinen, meist unter 600 m ü. NN liegenden Gebieten sind es kurzrasige, oft mit Steinen, kleinen Felsen oder Mauern durchsetzte trockene Wiesen, die ein Angebot an Höhlen und Spalten zur Nestanlage sowie ausreichende Ansitzwarten aufweisen. Aber auch Sekundärbiotopie wie Weinberge, Steinbrüche, Kies- und Sandgruben sowie gelegentlich Industrieanlagen können besiedelt werden. Die Brutplätze in den Bayerischen Alpen liegen dagegen fast stets über 1.700 m ü. NN. Hier sind es meist südexponierte, kurzrasige Hänge, die im Frühjahr schnell ausapern und oft mit Steinen und größeren Felsblöcken sowie kleineren Latscheninseln (Bergkiefer) durchsetzt sind.

Die **Uferschnepfe** besiedelt in Bayern ausschließlich weitläufige, als Grünland genutzte Niederungsgebiete und Tallandschaften. Wichtig für ihr Vorkommen sind feuchte bis nasse, weiche Böden zur Nahrungssuche bzw. -aufnahme. Sie ist daher an dauerfeuchte Wiesenstandorte gebunden. Hochwasserereignisse und hohe Grundwasserstände im zeitigen Frühjahr wirken sich günstig auf den Brutbestand aus. Im Donautal etwa werden vorzugsweise die grundwassernahen, besonders feuchten Kammseggenwiesen besiedelt. Im fränkischen Wiesmetgebiet liegt das größte bayerische Vorkommen im Überschwemmungsgebiet der Altmühl entlang eines Grundwasseraustritts.

Die **Wachtel** brütet in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation, die das Laufen erleichtert. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Besiedelt werden Acker- und Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen. Regional werden rufende Hähne überwiegend aus Getreidefeldern, seltener aus Kleefeldern gehört. Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen spielen wegen ihrer Mehrschürigkeit kaum eine Rolle.

Die Standorte rufender Männchen des **Wachtelkönigs** sind recht vielseitig, beschränken sich aber derzeit fast ausschließlich auf landwirtschaftliches Dauergrünland, bevorzugt auf feuchte Wiesen (z.B. Streuwiesen), aber auch trockene Bergwiesen und Äcker werden besiedelt. Hohe Vegetationsdeckung und geringer Laufwiderstand sind Voraussetzung für eine Besiedlung, ebenso die geeignete Vegetationsstruktur am Rufplatz der Männchen (z.B. Altschilfstreifen, Büsche, Hochstaudenfluren).

Der **Wiesenpieper** ist ein Brutvogel offener bis halboffener, baum- und straucharmer Landschaften in gut strukturierter, deckungsreicher Krautschicht auf meist feuchten Standorten mit einzelnen höheren Strukturen (z.B. Pfähle, Büsche). In Nordbayern sind dies meist landwirtschaftliche Nutzflächen mit hohem Grünlandanteil, im Alpenvorland vor allem Moore unterschiedlicher Entwicklungsstadien. Vorkommen in landwirtschaftlich genutzten Flächen benötigen einen hohen Wiesenanteil mit Gräben, feuchten Senken und sumpfigen Stellen; allgemein Wiesen mit hohem Grundwasserstand.

Seit einigen Jahrzehnten gibt es europaweit eine Umorientierung in der Brutplatzwahl der **Wiesenweihe**. Brutvorkommen in feuchten Niederungen, Flachmooren und breiten Flusstälern sind auch in Bayern inzwischen selten. Wiesenweißen bevorzugen heute Getreidefelder als Brutplatz, in erster Linie Wintergersten-Schläge. Brutgebiete sind fruchtbare Ackerlandschaften mit geringen bis mittleren Niederschlagsmengen. Sie sind arm an Gehölzstrukturen, weiträumig offen und flachwellig. Wahrscheinlich ist sehr gute Bodenqualität die Ursache für

ausreichende Nahrung (Kleinsäuger). Während Getreidefelder mit fortschreitender Jahreszeit wegen ihrer Halmdichte und -höhe als Jagdgebiet kaum noch in Frage kommen, bieten Rüben- und Gemüsegelder auch danach noch gute Jagdmöglichkeiten. Wenn auch diese Schläge immer mehr zuwachsen, entstehen geeignete Jagdflächen auf den ersten abgeernteten Wintergersten-Feldern.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Die **Bekassine** ist außerhalb der Mittel- und Hochgebirge über ganz Bayern verbreitet, die regional begrenzten Vorkommen sind aber meist durch große Lücken voneinander getrennt. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Unterfranken und im voralpinen Hügel- und Moorland. Daneben gibt es viele isolierte Einzel- und Kleinstvorkommen. Zu einer Ausdünnung besetzter Raster kam es vor allem in Franken und Niederbayern, auch in den Verbreitungsschwerpunkten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art etwa in der Hälfte der TK Blättern gemeldet.

Das **Braunkehlchen** ist in Bayern regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Rhön, im Grabfeldgau, am oberen Main, in den ostbayerischen Mittelgebirgen und im Voralpinen Hügel- und Moorland. Die höchsten Dichten werden in Mooren des Voralpenlandes (Murnauer Moos, Loisach-Kochelseemoore) und in der Hohen Rhön erreicht. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den meisten TK Blättern gemeldet.

Die **Feldlerche** ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, weist allerdings Lücken in den großen Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf; sie fehlt fast geschlossen im Alpengebiet. Im Süden Bayerns hat es jedoch einen Rückzug aus etlichen Rastern gegeben. Dichtezentren liegen vor allem in den Mainfränkischen Platten, im Grabfeld, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und auf den Donau-Iller-Lech-Platten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

Der **Flussregenpfeifer** ist in Bayern lückig bis zerstreut verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen an den Geschiebe führenden Abschnitten der großen Zuflüsse zur Donau und in deren Umfeld sowie am Main und der Pegnitz. Veränderungen der Verbreitung gehen mit anthropogen geschaffenen Lebensräumen einher. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den meisten TK Blättern gemeldet.

Der **Goldregenpfeifer** kann als Zugvogel in allen Regionen Deutschlands meist vereinzelt nachgewiesen werden. Rastvorkommen sind in geeigneten Rasthabitaten ebenfalls in vielen Regionen bekannt. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Rasthabitaten vor.

Die **Graumammer** ist regional verbreitet. Das Brutareal ist im Wesentlichen auf die Mainfränkischen Platten einschließlich Windsheimer Bucht und Hohenloher-Haller Ebene beschränkt. Kleine Restpopulationen gibt es noch im Grabfeldgau, im Nördlinger Ries, im Wiesmetgebiet und im Erdinger Moos. Darüber hinaus wurden fast nur noch isolierte Einzelnachweise gemeldet. Der Arealrückgang ist dramatisch. Fast ein Drittel aller Nachweisorte aus der letzten Kartierperiode, vor allem außerhalb der Mainfränkischen Platten, wurden nicht mehr bestätigt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 6734 (Neumarkt i.d. OPf.) gemeldet.

Der **Große Brachvogel** ist in Bayern regional verbreitet. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen derzeit in den Tallandschaften von Altmühl, Donau, Unterer Isar, Regen, im Nördlinger Ries sowie den Niedermoorgebieten südlich der Donau. Kleinere Verbreitungsinseln bestehen noch im mittleren und südlichen Alpenvorland, in der Oberpfalz und im Fränkischen Weihergebiet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für die beiden TK Blätter 6735 (Deining) und 7137 (Abensberg) gemeldet.

Die **Haubenlerche** brütet nur noch lokal an wenigen Stellen in Bayern. Trotz deutlicher Einbußen liegt das

Verbreitungszentrum der Art noch immer in Mainfranken. In Mittelfranken ist die Haubenlerche nahezu verschwunden und nur noch auf kleine Restvorkommen östlich von Nürnberg beschränkt. Weitere Einzelvorkommen wurden bei Regensburg und an der Isar festgestellt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für die beiden TK Blätter 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz) und 6534 (Happurg) gemeldet.

Die **Heidelerche** ist nur regional in Nord- und lokal in Südbayern verbreitet. Die Schwerpunkte liegen in den Sandgebieten des Mittelfränkischen Beckens und der Oberpfalz, im Frankenjura sowie im Muschelkalkgebiet des Mains und an der Fränkische Saale. Das größte Vorkommen südlich der Donau liegt in der Hallertau. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden in allen TK Blättern gemeldet. In der Mitte und im Süden liegen nur vereinzelte Nachweise vor.

In Bayern ist der **Kampfläufer** regelmäßiger Durchzügler. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Rastvorkommen der Art vor.

Der **Kiebitz** ist in Bayern außerhalb der Alpen lückig verbreitet. Schwerpunkte bilden die großen Flussniederungen mit ihren Niedermoorgebieten, vor allem von Donau, Isar und Altmühl, sowie Beckenlandschaften und Niederungen z.B. im Aischgrund, dem Ries und auf den Isar-Inn-Schotterplatten. Größere Verbreitungslücken finden sich auf der Frankenalb, in den höheren bewaldeten Mittelgebirgen Ostbayerns und Unterfrankens sowie auf großräumig intensiv genutzten oder bewaldeten Flächen Südbayerns. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden und Süden verbreitet, im mittleren Abschnitt liegen mehrere TK Blätter ohne Meldungen der Art. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Rastvorkommen und Brutversuchen der vor.

Ob **Kornweihen** früher jährlich in Bayern gebrütet haben, ist fraglich. Der letzte Brutnachweis gelang 1956 bei Donauwörth, wo noch bis 1963 Brutverdacht bestand. 1998 brütete bei Puchschlag, nordwestlich Dachau, ein Paar i und brachte 4 Junge zum Ausfliegen. Vermutlich wurde auch schon 1996 und 1997 hier gebrütet. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV vor, wonach die Kornweihe regelmäßiger Wintergast ist.

Der **Ortolan** kommt in Bayern nur regional in den Mainfränkischen Platten zwischen Würzburg und Schweinfurt vor. Im Vergleich zum letzten Kartierungszeitraum sind vor allem die Vorkommen im Mairdreieck verschwunden. Auch für das verbliebene Kernverbreitungsgebiet ergibt sich aus den Daten des laufenden Artenhilfsprogramms eine zunehmende Konzentration auf wenige Verbreitungsschwerpunkte. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 6534 (Happurg) gemeldet.

Das **Rebhuhn** ist außerhalb der Alpen und der höheren Mittelgebirge in Bayern lückenhaft verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen einerseits in Nordbayern (Fränkisches Keuper-Lias-Land, Mainfränkische Platten, Grabfeldgau und Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, andererseits im Donauraum und südlich davon im Nieder-bayerischen Hügelland, den Isar-Inn-Schotterplatten und der Lech-Wertach-Ebene. Großflächig fehlt die Art im Alpenvorland etwa ab 500 m ü. NN und in den Alpen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Steinschmätzer** ist in Nordbayern nur noch lokal verbreitet. Vorwiegend Einzelreviere wurden aus dem Vorland der nördlichen Frankenalb, aus dem Altmühl- und Donautal, bei Weiden i. d. Opf. und vom Rande des Fichtelgebirges gemeldet. Mittlerweile verwaist sind die Hochrhön, die Untermainebene und die meisten der ehemals zerstreuten Vorkommen in Mittelfranken. Dies gilt auch für alle ehemaligen Vorkommen zwischen Donau und Alpen, wo es noch 1996-99 im unteren Isartal und am Münchner Rangierbahnhof Meldungen gab. Das Verbreitungsgebiet in den Allgäuer Alpen ist dagegen stabil und stellt mittlerweile den letzten bayerischen Schwerpunkt dar. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur im Norden und der Mitte gemeldet, wobei auch hier nicht alle TK Blätter

besetzt sind.

Die **Uferschnepfe** ist in Bayern auf lokale Vorkommen an wenigen Brutplätzen beschränkt. Vorkommen befinden sich hauptsächlich im ostbayerischen Donautal zwischen Regensburg und Deggendorf, im Altmühltal, im Aischgrund, im Rötelseeweihergebiet und im Nördlinger Ries. Neuansiedlungen sind im Isarmündungsgebiet zu verzeichnen, während entlang der Donau und der Mittleren Isar mehrere Quadranten offenbar nicht mehr besetzt sind. Mehr als die Hälfte des bayerischen Bestandes brütet im Wiesmetgebiet, wo zwischen 17 und 32 Paare brüteten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich im TK Blatt 7137 (Abensberg) gemeldet.

Die **Wachtel** ist in Bayern lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Unterfranken sowie im westlichen und nördlichen Südbayern. Brutnachweise fehlen in den Alpen und teilweise in den Mittelgebirgen (Spessart, Fichtelgebirge, Oberpfälzer und Bayerischer Wald). Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nahezu in allen TK Blättern gemeldet.

Der **Wachtelkönig** ist in Bayern lokal bis regional verbreitet. Konzentrationspunkte zeichnen sich in Mooren und Feuchtwiesen an einigen Stellen des Voralpinen Hügel- und Moorlandes, den Tälern der Fränkischen Saale, Aisch, dem oberbayerischen Donaumoos, der Regentalau mit Chamtbatal, im Bayerischen Wald und in der Oberpfalz sowie an der Altmühl in Mittelfranken und in der Rhön ab. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich im TK Blatt 6735 (Deining) gemeldet.

Der **Wiesenpieper** ist in Bayern regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Rhön, in den ostbayerischen Mittelgebirgen einschließlich der Regensenke, in Mittelfranken (v.a. Altmühltal), im oberbayerischen Donaumoos und in den ausgedehnten Moorlandschaften des Voralpinen Hügel- und Moorlandes. Die höchsten Dichten befinden sich in der Rhön und im Murnauer Moos. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die lückig verbreitet mit Schwerpunkten im Norden und Süden der Trasse.

In Bayern ist die **Wiesenweihe** regional verbreitet und ihr Brutareal hat sich seit den Jahren 1996-99 stark vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte sind offene Agrarlandschaften in den Mainfränkischen Platten, im Nördlinger Ries und im Niederbayerischen Gäuboden. Vor allem in den Mainfränkischen Platten sind über das Ochsenfurter und Gollachgau hinaus neue Schwerpunkte im Maindreieck und im Steigerwaldvorland entstanden. Neuerdings zeichnet sich eine Besiedelung des Mittleren Altmühltals ab, wo jährlich einzelne Paare brüten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich in den beiden TK Blättern 6935 (Dietfurt a.d. Altmühl) und 7135 (Kösching) gemeldet. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Sommerrevieren der Art vor.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) ist unerheblich, jedoch Lebensraumverlust durch Meideverhalten gegenüber den vertikalen Strukturen ist möglich (s.u.)
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr (v.a. Bekassine, Großer Brachvogel, Uferschnepfe)
- Anlagebedingte Störung durch Kulissenwirkung (Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wiesenpieper)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf die Bereiche der KÜAs.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (nur KÜAs)
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (nur KÜAs)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Rast- und Durchzugszeit (bspw. Goldregenpfeifer).
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Vermeidung von Nacharbeiten bei störsensiblen nachtaktiven Arten v.a. zur Brutzeit, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten

CEF-Maßnahmen

- Schaffung von Ersatzlebensräumen und Habitatverbesserung

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG
Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

 nicht erfüllt.

 nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

 erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

 nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

 erfüllt.

Tabelle 9: Wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze

Art / Artengruppe	Freibrüter Gehölze
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Vögel dieser Gilde bauen eigene freie Nester in Gehölzen oder nutzen entsprechende Nester anderer Vögel nach. Die Nester können z.T. auch am Boden von Gehölzen im Wald (bspw. Auerhuhn, Haselhuhn, Ziegenmelker) und in der Offenlandschaft oder bspw. in sehr niedrigen Rosen- und Brombeersträuchern liegen.</p> <p>Primärlebensräume des Auerhuhns sind in Bayern vor allem schütterere Bergwälder unterhalb der Waldgrenze (Alpen, Mittelgebirge) und Kaltluftlagen, speziell in Hochlagen-Fichtenwäldern, Waldmooren und Randlagen von Mooren. Durch Waldnutzung entstand eine breite Palette von Sekundärlebensräumen, die z.T. relativ hohe Siedlungsdichten zulassen (speziell nährstoffzehrende, "ausbeuterische" Nutzungsformen, wie Streunutzung, Waldweide sowie Lücken- und Ränderbildung durch Saum- und Femelschlag). Eine Schlüsselrolle spielen neben den Nahrungsbäumen Kiefer, Fichte (Tanne), Buche (Ahorn), Vogelbeere und Lärche vor allem reiche Vorkommen an Heidel- und Rauschbeere, Heidekraut, Wollgras und Moosen. Die Art benötigt weitständige Altbestände mit durchbrochenem Kronendach (optimal 60-70 % Kronenschluss) und flächenhafte Bodenvegetation (optimal 80 % Heidelbeere).</p> <p>Lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, besonders Mischwälder mit Auffichtungen, sowie</p>	

Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen weisen hohe Revierdichten des **Baumpiepers** auf. Auch auf Bergwaldlichtungen mit Einzelfichten in den Alpen und in Mittelgebirgen sowie auf Almböden bis nahe an die Baumgrenze sind Baumpieper häufig. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auewiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände und Hecken, kaum Stadtparks und so gut wie nie Gärten. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage.

Der primäre Lebensraum des **Bluthänflings** sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Im Hochgebirge kann die Matten- und Zwergstrauchregion besiedelt werden. Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Der Eindruck, feuchter Untergrund würde bevorzugt, lässt sich wohl damit erklären, dass sich dort oft optimale Vegetationsstrukturen, vor allem als Auwälder entlang von Flüssen oder als Gehölze in Feuchtgebieten und an Seeufnern, finden. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind.

Im Sommerhalbjahr bilden deckungsreiche Nadel- und Mischwälder der Montan- bis Subalpinstufe, seltener reine Laubwälder der Collinstufe, mit Lücken und Blößen, die eine ausreichende Krautschicht mit Hochstauden und Beeresträuchern bieten, geeignete Lebensräume des **Haseluhns**. Für das Winterhalbjahr ist ein hoher Anteil an Erlen, Birken, Espen, Vogelbeerbäumen oder Weiden (seltener Weißdorn, Heckenrose, auch Jungbuchen) zur Aufnahme von Knospen und Kätzchen von Bedeutung. Ein gutes Deckungsangebot gilt als essenzielles Habitatkriterium (meist Koniferen, auch Weißdorn, Hainbuche mit Dürllaub), speziell im Winter. Neben primären Lebensräumen mit meist abwechslungsreicher Mosaikstruktur, besiedelt das Haselhuhn anthropogene Waldstrukturen mit z.T. großem Erfolg (speziell Niederwald, lockerer Dauerwald, Pionierwald nach Brand oder Kahlschlag, gebüschreiche Waldränder).

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen mit Büschen und auch buschreiche Waldränder besiedelt. Als einzige Grasmücke brütet die Klappergrasmücke oft in jungen Nadelholzaufforstungen, vor allem in dichten Fichtenkulturen und über der Baumgrenze in der Krummholzstufe, z.B. in Latschen (hier allerdings meist in geringer Dichte).

Der **Neuntöter** brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere

Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse.

Der **Raubwürger** besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit einzelnen Bäumen und Sträuchern sowie Hecken, Gebüschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen und Streuobstbestände, gelegentlich auch Waldränder und Kahlschläge. Er benötigt übersichtliches Gelände mit nicht zu dichten vertikalen Strukturen und einem Wechsel von Büschen und Bäumen sowie dazwischen niedriger, möglichst lückiger Vegetation. Sowohl Feuchtgebiete und Moore als auch Landschaften mit Trocken- und Halbtrockenrasen werden genutzt. Günstig scheinen extensiv bewirtschaftete Felder und Wiesen zu sein, die Gräben, Raine, Grünwege, Brachflächen, Steinriegel, Lesesteinhaufen und ähnliche Kleinstrukturen aufweisen.

Turteltauben bewohnen die halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Zu Bruthabitaten zählen Auwälder, Feldgehölze, parkartig aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen. Sowohl reine Laub- als auch Nadelwälder werden besiedelt, wenn sich an lichten Stellen unterholzreiche Strukturen entwickeln konnten. In der Naab-Wondreb-Senke liegen die meisten Vorkommen an bachbegleitenden Erlen- und Weidensäumen sowie an Waldweihergebieten. Im Oberpfälzer Wald werden abseits von Gewässern waldrandnahe Strukturen und Feldgehölze besiedelt.

Ziegenmelker brüten in Waldbeständen (meist Kiefernwald) mit lückigem Kronenschluss auf trockenen (meistens Sand) aber auch anmoorigen Böden, häufig im Übergangsbereich zu Freiflächen. Bestandslücken mit fehlender / lückiger Bodenvegetation und Randlagen von Aufforstungen und Deckung bietender Jungwuchs werden als Nistplatz genutzt. Der Großteil der Vorkommen liegt in trockenen und wärmebegünstigten Gebieten.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Das **Auerhuhn** ist in den Alpen und in den Hochlagen des Bayerischen Waldes fast flächig verbreitet, ohne erkennbare Arealveränderung. Kleinere, stark isolierte Populationen existieren in der Rhön, im Fichtelgebirge, im Nürnberger Reichswald und in der Adelegg. Diese Lokalpopulationen haben verglichen mit dem Zeitraum 1996-99 um 15% abgenommen, besonders auffällig in der Rhön und im Nürnberger Reichswald. Erhebliche Bestandsrückgänge und Arealverluste sind seit Mitte des letzten Jahrhunderts in Bayern außerhalb der Alpen zu verzeichnen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art für die TK Blätter 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6633 (Feucht) und 6733 (Allersberg) gemeldet.

Der **Baumpieper** ist in Bayern lückenhaft verbreitet. Eine nahezu flächendeckende Verbreitung wird in den Alpen sowie im nördlichen Bayern erreicht. Zwischen Donau und Alpen konzentrieren sich die Vorkommen auf Teile des Voralpinen Hügel- und Moorlandes wie das Ammer-Loisach-Hügelland und des Chiemgaus. Auch das zentrale Niederbayerische Hügelland ist gut besiedelt. Ein weiterer Schwerpunkt ist im Bayerischen Wald erkennbar. Die höchsten Dichteschätzungen stammen vorwiegend aus den nordbayerischen Verbreitungszentren, dem Bayerischen Wald sowie dem Ammer-Loisach-Hügelland. Gegenüber der letzten Kartierperiode kam es vor allem im Bereich der Donau-Iller-Lech-Platten, der Iller-Vorberge, des Voralpinen Hügel- und Moorlandes, der Isar-Inn-Schotterplatten sowie in der Oberpfalz zu einer weiteren Verringerung besiedelter Quadranten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

Der **Bluthänfling** ist in Bayern lückig verbreitet. Eine nahezu flächige Verbreitung erreicht er in weiten Teilen Nordbayerns. Größere Lücken bestehen vor allem im Niederbayerischen Hügelland, in Ostbayern und im Voralpinen

Hügel- und Moorland und in den Alpen (außer Allgäuer Alpen). Verbreitungszentren sind Nordbayern und Schwaben. Einzelne Lücken in der Verbreitung sind auf Erfassungsdefizite zurückzuführen (z. B. in Ost- und Nordostbayern). Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Gelbspötter** ist lückig über ganz Bayern verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich vorwiegend südlich der Donau in den Iller-Donau-Lech-Platten, den Isar-Inn-Schotterplatten und Teilen des Niederbayerischen Hügellandes. In Nordbayern ist das Verbreitungsbild deutlich lückiger. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Das **Haselhuhn** ist in Bayern regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind der Bayerische Wald (z.T. reichen die Vorkommen bis an den Gebirgsfuß im Donautal) und die Alpen. Lücken innerhalb dieser Kerngebiete dürften der Erfassungsmethodik geschuldet sein. Im Voralpinen Hügel- und Moorland kamen einige Fundorte hinzu, dagegen fehlen neue Meldungen aus der Frankenalb. Weitere isolierte Vorkommen in der Rhön und im Nürnberger Reichswald konnten sich halten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art für die TK Blätter 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6534 (Happurg), 6633 (Feucht) und 6733 (Allersberg) gemeldet.

Die **Klappergrasmücke** ist in Bayern lückig verbreitet. Ihre Schwerpunkte liegen im nördlichen und mittleren östlichen Bayern. Im Gebirge brütet sie in Höhen bis über 1.500 m ü. NN. Größere Lücken bestehen vor allem im Nieder-bayerischen Hügelland und im Voralpinen Hügel- und Moorland. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

Der **Neuntöter** ist flächig bis gebietsweise lückig über ganz Bayern verbreitet. Flächendeckend sind die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens besiedelt. Größere Lücken sind im ostbayerischen Grenzgebirge und vor allem in den Alpen und im südlichen Alpenvorland sowie im östlichen Niederbayern erkennbar. Die Vorkommen im südlich bis südöstlichen Bayern sowie in den höheren Lagen der Mittelgebirge und Alpen dünnen zunehmend aus. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

Der **Raubwürger** ist in Bayern lokal verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Rhön, dem Ochsenfurter- und Gollachgäu, dem Grabfeldgau und der Windsheimer Bucht. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art für die TK Blätter 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6934 (Beilngries) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen zudem Hinweise des LBV zu mehreren Winterrevieren vor.

Die **Turteltaube** ist in Bayern regional verbreitet. Schwerpunkte liegen in den Mainfränkischen Platten, im Fränkischen Keuper-Lias-Land, im Obermainisch-Oberpfälzer Hügelland, in Teilen der Frankenalb sowie entlang der Donauniederung und im nördlichen Teil des Niederbayerischen Hügellandes. In Nordostbayern liegen größere Vorkommen im Einzugsgebiet der Naab und ihrer Nebenflüsse und - vom allgemeinen Klimabild abweichend - im wesentlich kühleren Oberpfälzer Wald (hier Zusammenhang mit Vorkommen im angrenzenden Tschechien). Weitgehend unbesiedelt sind die Alpen mit dem Voralpinen Hügel- und Moorland und den südlichen Schotterplatten, der Bayerische Wald, Fichtelgebirge und Frankenwald und des Spessarts. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Ziegenmelker** ist sehr zerstreut in Nordbayern verbreitet; er fehlt fast ganz in Südbayern und im Donaugebiet. Ein zusammenhängendes Areal ist nur noch im Mittelfränkischen Becken (v.a. Nürnberger Reichswald) zu erkennen. Fast alle Vorkommen sind heute kleinräumig und mehr oder minder lokal. Restpopulationen gibt es in der Oberpfalz (Bodenwöhrer Senke, Lkr. SAD, Manteler Forst, Lkr. NEW) und im Raum Aschaffenburg. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im nördlichen Bereich in allen TK Blättern gemeldet, in der Mitte fehlen Nachweise. Im Süden ist das TK Blatt 7236 (Münchsmünster) besetzt.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren
Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten), Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen (Wald), Maststandorte) ist i.d.R. vernachlässigbar. Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen können bei den Arten z.T. zu einer (Teil)Habitataufwertung beitragen.
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr (Auerhuhn, Haselhuhn, Raubwürger, Turteltaube)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten), Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nur bei KÜAs relevant, Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen i.d.R. vernachlässigbar. Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen können bei den Arten z.T. zu einer (Teil)Habitataufwertung beitragen.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG
Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen

- Habitatverbesserung (Strukturaufwertung in Wäldern und im Offenland, Anlage von Hecken und Baumreihen, Extensivierung von Grünland u.a.)

- Schaffung von Ersatzlebensräumen

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Tabelle 10: Wirkungsempfindliche Gewässervögel

Art / Artengruppe	Gewässervögel
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>
Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Kleines Sumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i>
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Kranich	<i>Grus grus</i>
Krickente	<i>Anas crecca</i>
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>

Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>

Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)

Vögel dieser Gilde brüten bevorzugt auf oder an Gewässer verschiedener Art. Die Brut kann auf dem Gewässer (schwimmende Nester), in der Ufervegetation (Röhricht, Schwimmblattvegetation), in vegetationsarmen Uferzonen oder entsprechenden Inseln (Sand- und Kiesbänke) oder aber auch auf künstlich angebrachten, schwimmenden Brutinseln (Flöße) erfolgen. Weiterhin werden Arten dieser Gilde zugeordnet, welche auf Bäumen, in Baumhöhlen oder in Höhlen und Nischen am Ufer brüten, jedoch eine hohe Lebensraumbindung an Gewässer aufweisen (bspw. Wasseramsel, Eisvogel, Kormoran, Rostgans). Dieser Gilde wird auch die Rohrweihe zugeordnet, welche als Greifvogel zwar Horste anlegt, jedoch bevorzugt in Röhrichten brütet. Auch Purpur-, Nachtreiher und Dommeln werden dieser Gilde zugeordnet, da sie als Vertreter der Reihe zwar zu den „Großnestbauern“ gehören, ihre Nester aber im Röhricht und in Bäumen im unmittelbaren Gewässerumfeld anlegen. Auch der Kranich wird aufgrund der brutzeitlichen Bindung an Moore, Bruchwälder und Sümpfe zu den Gewässervögeln gezählt.

Die heutigen Brutgebiete des **Bruchwasserläufers** liegen in Nordeuropa und Nordrussland. Als Rastgebiete nutzt der Bruchwasserläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen. Darüber hinaus kommen die Watvögel auf Verrieselungsflächen, an Kläranlagen sowie auf überschwemmten Grünlandflächen vor. Die Art tritt in Bayern nur als Zug- und Rastvogel auf.

Abgesehen von einer Einzelbrut am Chiemsee liegen derzeit alle Brutplätze der **Flusseeeschwalbe** auf künstlichen Anlagen (Brutflöße, geschüttete Inseln, Wellenbrecher u.a.) auf Stillgewässern oder in Stauhaltungen. Dort wird meist von Menschenhand die Vegetation lückenhaft und niedrig gehalten. Eine Kolonie bewegt sich in der Größenordnung von 50-60, drei liegen in der Spanne von 30-45, die restlichen unter 10 Brutpaaren. Von diesen kleineren Kolonien gibt es 7, außerdem brüten noch 9 Einzelpaare (Stand 2003). Zur Nahrungssuche nutzen die Vögel nahezu alle Gewässertypen, wie Flüsse, Stauhaltungen, Altwässer, Rückhaltebecken, kleine und große Seen, Kiesgrubengewässer, Weiher und Teiche.

Brutplätze des **Flussuferläufers** liegen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufsüttungen einschließlich der Übergangsstadien (z.B. Weidenbüsche) zum Gehölz. Die Brutplätze sind weniger von der Neubildung von Kiesbänken abhängig als beim Flussregenpfeifer, aber doch vom Wasserdurchfluss stark beeinflusst. Waldbruten als Ausweichhabitat in ungestörten Gebieten oder bei Nachgelegen durch Hochwasserverlust wurden an Schwarzem Regen und Ammer beobachtet.

Das **Kleine Sumpfhuhn** brütet vorwiegend in ausgedehnten Röhrichtbeständen, vorzugsweise wasserständiger Bestände und ebensolcher Verlandungsgesellschaften, v.a. in Schilf-, Rohrkolben-, Binsen- und Großseggenbeständen. Habitate mit kleinen Binnenwasserflächen werden bevorzugt. Daher beziehen sich die meisten Brutzeitnachweise auf See- und Teichlandschaften mit ausgedehnten Schilfbereichen.

Die **Knäkente** ist Brutvogel vegetationsreicher Stillgewässer des Tieflandes, wie z.B. Weiher, Altwässer, Natur-, Stau- und Speicherseen. Mitunter brütet sie auch an deckungsreichen Kleinstgewässern, die nur wenige hundert Quadratmeter umfassen. Knäkenten besiedeln auch neu angelegte Flachwassersysteme, sofern eine ausreichende Ufervegetation vorhanden ist, sowie überflutete oder überstaute Wiesensenken. Daneben finden sich Brutpaare vereinzelt auch an wasserführenden Gräben mit gut ausgebildeter Ufervegetation. Wichtig sind Seichtwasserzonen zum Nahrungserwerb. An den einzelnen Brutplätzen sind in der Regel nur einzelne oder wenige Paare nachzuweisen.

In den Hauptverbreitungsgebieten des **Kranichs** in Nord- und Osteuropa besiedelt die Art feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen Tiere aus Schweden, Polen und Ostdeutschland. Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Mooregebieten, aber auch Rieselfelder oder Sickerbecken aufgesucht werden.

Geeignete Brutplätze der **Krickente** liegen an flachen, deckungsreichen Binnengewässern, Schlenken in südbayerischen Hochmooren, Kleingewässern, Altwässern, in Flußauen, an Stauseen, aber auch an Entwässerungsgräben. In Nordbayern sind es vor allem kleine, nährstoffarme Weiher in Wäldern, von denen auf größere Flachgewässer oder in Flussauen übergewechselt werden kann, sowie verlandete Baggerseen und Altwässer. Beliebte Nistplätze sind Erlenbrüche, verwachsene Dämme und Verlandungszonen, seltener wohl auch Schilfzonen.

Die Brutplätze der **Lachmöwe** befinden sich meist auf schwer zugänglichen Inseln mit niedriger Vegetation in stehenden Gewässern oder auch am Außenrand von Verlandungszonen. Während der Brutzeit stellen Regenwürmer den Hauptteil der Nahrung. Kurzrasige Vegetation (gemähte Wiesen, frisch eingesäte Äcker) werden für die Nahrungssuche bevorzugt, wobei Pflügen oder Mähen die Zugänglichkeit zu dieser Nahrung verbessert.

Die **Löffelente** ist eine typische Art (kleiner), flacher, eutropher Binnengewässer. Wichtig sind neben Verlandungszonen auch freie, nicht verkrautete Wasserflächen. In Bayern findet die Löffelente diese Bedingungen meist in (Fisch-)Weihergebieten, daneben an einigen natürlichen und künstlichen Stillgewässern mit teilweise besonders angelegten Flachwasserzonen, aber auch an kleinen Baggerseen (z.B. Nassanger).

Die Brutbestände des **Nachtreiher** konzentrieren sich auf Altwasserkomplexe in den Donau-Stauhaltungen Straubing und Geisling. Hier brütet die Art fast ausschließlich auf im Wasser stehenden und von Landseite aus nicht erreichbaren Baum- und Buschweiden. Zur Nahrungssuche werden auch größere Entfernungen zurückgelegt, vor allem aber nahe gelegene Feuchtgebiete, Flussläufe und Kiesweiher aufgesucht. Im Aischgrund und im Rötelseeweihergebiet werden Nachtreiher vor allem in Teichen mit größeren Verlandungszonen beobachtet.

Der **Prachtttaucher** brütet an und auf stehenden Binnengewässern der Tundra oder in Hochmooren und Koniferenbeständen. Außerhalb der Brutzeit v.a. auf dem Meer in Küstennähe, regelmäßig auch auf Binnengewässern.

Brutplätze des **Purpurreihers** in Bayern sind stark verlandete, mit dichter Schilf- und Weidenvegetation bestandene Altwässer und Seeufer. Regelmäßig werden auch Teichgebiete mit großflächiger Schilfverlandung besiedelt. Vereinzelt Brutpaare wurden auch aus Verlandungs- und Ufervegetation von Stauhaltungen bekannt, so z.B. am Unteren Inn oder an der Donaustauhaltung bei Straubing, an der 1996 ein Purpurreiherpaar in einer gemischten

Kolonie zusammen mit Nacht- und Seidenreiher auf einer im Wasser stehenden Weide brütete.

Rohrweihen brüten in Altschilfbeständen in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender natürlicher oder künstlicher Gewässer. Das Nest steht in der Regel in dichtem Schilf, mitunter auch in kleinen Flächen, häufig über Wasser, nicht selten aber auch über trockenem oder im Lauf der Brutzeit trockenfallendem Untergrund. Die bereits seit den 1970er Jahren gemeldeten Ackerbruten (Wintergerste) scheinen zuzunehmen. Jagdgebiete sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete, oder auch abwechslungsreiches Kulturland, wie Wiesen, Ackerflächen mit Rainen oder Gräben, mitunter in größerem Abstand von den Neststandorten.

Als Brutvogel tritt die **Rostgans** an Brackwasserlagunen, salzigen Binnenseen und Süßwasserseen auf, im Winterquartier auf großen Süßwasserseen sowie an Strömen und Flüssen mit Sandbänken. Die Bindung an Gewässer ist weniger deutlich als bei anderen Anatiden.

Schwarzhalstaucher brüten an Stillgewässern (Mindestgröße 2 ha) mit gut entwickelter Ufer- und Seichtwasservegetation und ausreichend offener Wasserfläche. In Nordbayern werden vor allem eutrophe Karpfenweiher oder Weihergruppen mit einer maximalen Wassertiefe von 1,5-2 m besiedelt, vereinzelt aber auch Altwässer und Klärteiche sowie ausnahmsweise Baggerseen. In Südbayern nutzt die Art sowohl Fischteichgebiete als auch Natur- und Stauseen, gelegentlich sogar Klärteiche. Die meisten regelmäßigen und größeren bayerischen Brutkolonien liegen innerhalb, am Rand oder in unmittelbarer Nähe von Lachmöwenkolonien. In der Regel besiedeln Schwarzhalstaucher Brutgewässer in kleineren oder größeren Brutansammlungen oder regelrechten Kolonien.

Brutplätze der **Tafelente** sind meist eutrophe Stillgewässer mit gut entwickelter Ufervegetation, die Nistmöglichkeiten bietet, etwa Seggenbulten oder dicht bewachsene Inseln und Dämme mit anschließenden Flachwasserzonen. In Bayern waren und sind daher Speicher- und Stauseen, Fischteiche oder Baggerseen wichtige Brutplätze; die Brutvorkommen an Naturseen sind in der Regel deutlich geringer und unbeständiger.

Das **Tüpfelsumpfhuhn** brütet in Bayern vor allem in Fischteichgebieten, an künstlichen und natürlichen Seen und Altwässern mit ausgedehnten Seggenzonen oder vergleichbaren feuchten bis nassen Grasgesellschaften und vereinzelt auch in Resten von Niedermooren und an Flüssen (z.B. Alz). Entscheidender abiotischer Faktor ist der Wasserstand. Die Wassertiefe sollte nicht größer als 30 cm sein. Schon geringfügige Änderungen des Wasserstandes führen zu Umzug oder vollständiger Aufgabe des Nistplatzes.

Wasserrallen brüten in Röhricht- und Großseggen-Beständen an Still- und Fließgewässern, sofern zumindest kleine offene Wasserflächen vorhanden sind, und vereinzelt auch in lichten Au- und Bruchwäldern sowie in feuchten Hochstaudenfluren. Nicht selten werden Kleinstbiotop, wie z.B. schmale Schilfstreifen ab einer Breite von 3 m oder einer Fläche von 300 m² besiedelt, in der Oberpfalz neuerdings auch regelmäßig von Bibern überstaute Wiesen. In optimalen Kleinstflächen kann die Dichte sehr hoch sein.

Als Brutplätze der **Zwergdommel** kommen vor allem Verlandungszonen von Altwässern, Seen, Weihern und Teichen, in offener bis halboffener Landschaft in Frage. Dabei sind reich strukturierte, dichte, aber nicht unbedingt sehr großflächige (Alt-)Schilfbestände von entscheidender Bedeutung. Diese können auch mit Weidengebüsch und anderen Uferpflanzen durchsetzt sein, was sich vermutlich sogar positiv auswirkt. Andere ausreichend bewachsene Feuchtgebiete werden mitunter von Durchzüglern aufgesucht. Ein reiches Nahrungsangebot sowie dessen gute Nutzbarkeit sind Voraussetzung für eine dauerhafte Brutansiedlung.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Der **Bruchwasserläufer** ist ein regelmäßiger Durchzügler in ganz Bayern (Nachtzieher). Die durchschnittliche Größe

rastender Trupps liegt < 10. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur für das TK Blatt 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Die **Flusseeeschwalbe** brütet in Bayern lokal und fast ausschließlich in Südbayern. Mit einer Einzelbrut bei Schwandorf im Jahr 2004 drang die Art auch nach Nordbayern vor. Im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996-99 kam es durch die Bereitstellung von Brutflößen und -inseln in Baggerseen und Staubereichen der Flüsse zu Neuansiedlungen im Donautal, an der Unteren Mindel, Günz und Iller und damit es zu einer deutlichen Arealerweiterung. Als Metapopulation sind die größten Kolonien mit bis zu 70 Paaren derzeit am Starnberger See, am Ammersee und an der Mittleren Isar zu finden. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in ausschließlich im TK Blatt 6733 (Allersberg) gemeldet.

In Bayern ist der **Flussuferläufer** regional verbreitet. Das Brutareal konzentriert sich stärker auf drei Verbreitungsschwerpunkte: Die dealpinen Flüsse (Ammer und Isar), die Regensenke im Bayerischen Wald und der Obermain (Lkr. LIF). Regionale Erfassungen in den Verbreitungsschwerpunkten zeigen jedoch einen Rückgang der Bestände an Ammer, Isar und Iller. Zahlreiche Einzelvorkommen (v.a. in Franken und Niederbayern) konnten nicht mehr bestätigt werden. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur in den TK Blättern 6533 (Röthenbach an der Pegnitz), 6733 (Allersberg), 6934 (Beilngries) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Seit den 1950er Jahren kommt es in Bayern zu vereinzelt Brutnachweisen des **Kleinen Sumpfhuhns** und immer wieder werden rufende Männchen bemerkt. Innerhalb des Wertungszeitraums konnte die Art nur lokal im Donautal östlich von Ingolstadt festgestellt werden. Vermutlich handelte es sich auch hier um ein unverpaartes Männchen. Echte Brutnachweise sind nach wie vor sehr selten. Ein Gebiet mit regelmäßigem Vorkommen ist in Bayern nicht bekannt. Aus dem Kartierzeitraum liegen vier weitere Einzelmeldungen vor, welche entweder nicht der Seltenheitenkommission gemeldet, von dieser nicht anerkannt wurden oder außerhalb des Wertungszeitraums liegen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in ausschließlich im TK Blatt 6735 (Deining) gemeldet.

Die **Knäkente** hat in Bayern nur lokal begrenzte und voneinander weit entfernte Vorkommen im Tiefland. Die wichtigsten Vorkommen liegen im Aischgrund, im Rötelseeweihergebiet, vereinzelt auch entlang der Donau, am Ammersee und im Ismaninger Teichgebiet. Viele Brutplätze sind nur unregelmäßig besetzt, meist von Einzelpaaren. Vor allem in Franken konnten ehemalige Brutplätze nicht mehr bestätigt werden, dagegen kamen an den Voralpenseen neue Nachweise hinzu. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur in den TK Blättern 6734 (Neumarkt i. d. OPf.), 6834 (Berching) und 6934 (Beilngries) gemeldet.

Der **Kranich** ist in Bayern nach dem Erlöschen der Brutvorkommen im 19. Jahrhundert erstmals wieder lokal verbreitet. Nachweise von erfolgreichen Bruten stammen aus den Landkreisen Tirschenreuth und Neustadt an der Waldnaab. Kraniche brüteten bis in die Zeit zwischen 1860 und 1880 in den Mooren nördlich von München, in den voralpinen Mooren (z.B. Murnauer Moos) noch bis Ende des 19. Jh. Durch die Zunahme der Art in verschiedenen europäischen Ländern häufen sich auch in Bayern die Beobachtungen zur Brutzeit. Einzelne übersommernde Paare sind auf störungsfreie Gebiete angewiesen, um sich als Brutvögel etablieren zu können. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Die **Krickente** hat nur lokale und verstreute Vorkommen in Bayern. Verbreitungsschwerpunkte konzentrieren sich auf das voralpine Hügel- und Moorland, die Donauauen unterhalb Regensburgs und die Oberpfälzer Teichgebiete. Außerhalb dieser Gebiete ist eine Ausdünnung festzustellen. Einzelne Brutvorkommen verteilen sich auf Stauseen, Flussniederungen und Waldseen über ganz Bayern. Das wichtigste Rast- und Überwinterungsgewässer in Bayern ist das Ismaninger Teichgebiet, gefolgt von Stauseen an Inn, Lech und Isar. Die wichtigsten Mauseergebiete sind das Ismaninger Teichgebiet, Stauseen an Inn, Lech und Isar, Ammersee und Rötelseeweiher. Entlang des

Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in sieben TK Blättern verteilt über die Trasse gemeldet, Schwerpunktorkommen sind hier nicht erkennbar.

Die **Lachmöwe** brütet lokal in allen Landesteilen Bayerns. Schwerpunkte der Brutvorkommen liegen am Altmühlsee, Mohrhof-, Charlottenhofer- und Rötelseeweihergebiet sowie an den Seen des südlichen Alpenvorlandes. Auffällige Verluste sind an den Seen im Ostallgäu, der Unteren Isar und an der ostbayerischen Donau zu verzeichnen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur in den TK Blättern 6734 (Neumarkt i. d. Opf.), 6834 (Berching), 6934 (Beilngries) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Die **Löffelente** hat in Bayern wenige lokale Vorkommen, von denen viele nur mit einzelnen bis wenigen Paaren besetzt sind. Mehr als ein Brutpaar konnte am oberen Main bei Lichtenfels, im Rußweihergebiet und an der Chamb, am Altmühlsee, an der Altmühl, an der Donau unterhalb Regensburgs und am Ismaninger Teichgebiet gezählt werden. Einzelnachweise liegen aus Aischgrund, Rotmaintal, Rodachau, mittlerer Isar, Ammersee und Zellsee sowie Chiemsee vor. Die Brutplätze an der Donau oberhalb Neuburgs sowie an Naab und Pegnitz konnten nicht mehr bestätigt werden. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 6734 (Neumarkt i. d. Opf.) gemeldet.

Der **Nachtreiher** brütet in Bayern nur sehr lokal an wenigen, räumlich wechselnden und meist nur vorübergehend besetzten Stellen. Regelmäßige Brutvorkommen befinden sich im Donautal östlich von Regensburg. Neuansiedlungen sind an der Mittleren Isar und im Aischgrund zu vermerken. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Der **Prachtauchers** ist in Bayern ausschließlich Wintergast. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Der **Purpureiher** brütet in Bayern sehr lokal an wenigen Brutplätzen. Regelmäßig besetzte Brutplätze finden sich im ostbayerischen Donautal (hier hat die Zahl besetzter Quadranten von drei auf einen abgenommen), im Aischgrund und in Mainfranken. Zudem gelang 2006 der erste Brutnachweis im Rötelseeweihergebiet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Die **Rohrweihe** ist in Bayern zerstreut bis regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen im mittleren Maintal, Steigerwaldvorland, im Ochsenfurter und Gollachgäu, im Aischgrund und den westlichen Zuflüssen zur Regnitz, im Ries und entlang von Donau und Isar. Kleinere Ansammlungen und Einzelvorkommen wurden darüber hinaus aus allen Regierungsbezirken gemeldet, häufen sich jedoch im nördlichen Bayern. In der Südhälfte Südbayerns sind die Vorkommen kleinflächiger und weiter zerstreut. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im nördlichen und südlichen Abschnitt in allen TK Blättern gemeldet, in der Mitte fehlt sie.

Die **Rostgans** ist ein lokal verbreiteter Brutvogel. Derzeit liegt das Hauptverbreitungsgebiet im nördlichen Schwaben (Donautal, Mindeltal, Nördlinger Ries), weitere Brutvorkommen befinden sich im südlichen Mittelfranken, im Lkr. BGD und am Lechstausee Prem (Lkr. OAL). Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz) gemeldet.

Der **Schwarzhalstaucher** hat fast in allen Landesteilen Bayerns lokale Vorkommen, welche jedoch meist weit voneinander entfernt liegen. Schwerpunkte liegen in den Weihergebieten Frankens (besonders im Mohrhofweihergebiet) und der Oberpfalz (besonders Rußweihergebiet, Schwandorf-Schwarzenfelder und Rötelseeweihergebiet) sowie in Südbayern am Chiemsee, im Ismaninger Teichgebiet und vermutlich auf kleineren Stillgewässern im Allgäu. Einzelvorkommen sind überall an geeigneten Gewässern zu erwarten. Eine Reihe ehemaliger Vorkommen wurden gegenüber der letzten Erfassung nicht mehr bestätigt. Diese Arealverluste konnten

durch die wenigen Neuansiedlungen nicht ausgeglichen werden. Die Bestandsdynamik scheint lokal und regional sehr unterschiedlich und stark von lokalen Veränderungen (Wasserstand, Größe des Fischbestandes, Dynamik der Lachmöwenkolonien) abhängig zu sein. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Die **Tafelente** ist in Bayern zerstreut verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte finden sich in den Teichgebieten der Oberpfalz und Mittelfranken, entlang der Donau und im Ismaninger Teichgebiet. Einen Rückzug scheint es aus Teilen des Isar-Inn Hügellandes gegeben zu haben. Neue Brutplätze wurden im Steigerwaldvorland und im Großraum Nürnberg gemeldet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art bis auf Lücken in der Mitte in den meisten TK Blättern gemeldet.

Das **Tüpfelsumpfhuhn** ist in Bayern nur auf wenige lokale Vorkommen beschränkt. Schwerpunkte liegen am Unteren Inn, im Voralpinen Hügel- und Moorland (Murnauer Moos, Loisach-Kochelsee-Moore, Ammersee- und Chiemseegebiet). Insbesondere in den letztgenannten kam es zu einem Zuwachs an Nachweisen. Einzelne Nachweise gibt es in Flusstälern Südbayerns, im Maintal und in Weihergebieten Nordbayerns. Die Art war auch in der Vergangenheit in Bayern ein nur seltener und in seinen Beständen stark schwankender Brutvogel. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur in den TK Blättern 6735 (Deining), 6835 (Wissing) und 7136 (Neustadt a. d. Donau) gemeldet.

Die **Wasserralle** ist in Bayern zerstreut verbreitet. Schwerpunkte liegen am Mittleren Main und im Steigerwaldvorland, im Aischgrund, an der Donau und im Mittleren Teil des Voralpinen Hügel- und Moorlandes. Einzelvorkommen häufen sich etwas entlang der Donau, in Weihergebieten der Oberpfalz und Mittelfrankens sowie im Maintal. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) weist die Art einen Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen und mittleren Abschnitt auf, im Süden ist nur das TK Blatt 7136 (Neustadt a. d. Donau) besetzt.

Die **Zwergdommel** ist in Bayern zerstreut verbreitet. Schwerpunktgebieten liegen in Mainfranken (Lkr. Schweinfurt), im Aischgrund, entlang der oberbayerischen Donau und am Unteren Inn. Lokale Vorkommen wurden an der Unteren und Mittleren Isar, im Schwäbischen Donautal, im Rötelseeweihergebiet und aus dem Alpenvorland gemeldet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich im TK Blatt 7136 (Neustadt a. d. Donau) gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate). Entsprechende anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Mast) ist unerheblich
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Bruthabitaten (bspw. Schutzstreifen in Auwälder), Maststandorte sind hier nicht vorgesehen
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr (alle Arten außer Blaukehlchen und Eisvogel)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen (Nahrungshabitate), Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nur bei KÜAs relevant. Flächeninanspruchnahme in Bruthabitaten sind ausgeschlossen, da Eingriffe in Gewässer nicht vorgesehen sind

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (KÜAs)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung einer Flächeninanspruchnahme in bedeutenden Lebensräumen (bspw. Nestbäume, Röhricht, Ufervegetation)
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (bspw. Auwälder)
- Freileitungsmarker
- Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Bauarbeiten in bedeutenden Lebensräumen besonders störungssensibler Arten außerhalb der Brutzeit bzw. artspezifischen Hauptaktivitätszeit
- Bauzeitliche Schutzmaßnahmen: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen

- Habitatverbesserung (Ausweitung von Uferzonen, Anlage von Röhrichten, Anlage von Feuchtbiotopen und Nasswiesen, Wasserstandsmanagement)

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Tabelle 11: Wirkungsempfindliche Vögel der Großnester und Horste

Art / Artengruppe	Großnester und Horste
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Unter dieser Gilde werden alle Arten zusammengefasst, welche große Nester auf Bäumen, an Felsen oder auf Gebäuden eigenständig errichten. Hierzu zählt ein großer Teil der Greifvögel (bspw. Milane, Adler). Falken bauen keine eigenen Nester und werden als Nachnutzer anderer Nester oder Nischenbrüter nicht dieser Gilde zugeordnet. Die Weihenarten werden unter den Bodenbrütern bzw. den Gewässervögeln zugeordnet.</p> <p>In diese Gilde werden weiterhin die beiden Storcharten eingeordnet. Die Reiherarten (Reiherarten und Dommeln) brüten in Röhrichtern und Verlandungszonen von Gewässern oder auf Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Gewässer. Sie werden daher den Gewässervögeln zugeordnet.</p> <p>Der Fischadler bewohnt gewässerreiche Landschaften mit hohem Fischreichtum (Sichttiefe der Gewässer dabei nicht entscheidend) und hochstämmigen Bäumen in Gewässernähe. Z.T. lokal hohe Siedlungsdichte, fast kolonieartiges Brüten.</p> <p>Reich strukturierte Landschaften wie die Rhön oder die Iller-Lech-Schotterplatten sind in Bayern Schwerpunkte der Ansiedlung des Rotmilans. Neststandorte sind vor allem Laubwälder und Mischwälder, vielfach auch Auwälder. Als Nahrungsrevier kommt offenes Land in Betracht, vor allem verschiedene Formen von Grünland, besonders Feuchtgrünland, aber auch Ackerflächen sowie Brachflächen (oft Stilllegungsflächen), Hecken- und Streuobstgebiete. Rotmilane jagen nicht selten auch entlang von Bach- und Flussläufen sowie an natürlichen und künstlichen Seen, Teichen und Weihern.</p> <p>Der Schwarzstorch brütet in großen Waldgebieten. Eine Präferenz für bestimmte Waldtypen und für die Art des Nestbaums ist nicht erkennbar. Wesentliche Habitatelemente sind Waldwiesen, Lichtungen, Bäche, bewaldete Bachschluchten und wasserführende Gräben. Bei der Wahl des Nestbaumes ist der freie Anflug zum Nest wichtig. Aus diesem Grund werden gerne lichte Altholzbestände oder Hangwälder für die Anlage des Nestes ausgesucht.</p> <p>Die Brutreviere des Schwarzmilans liegen an Waldrändern sowie in Feldgehölzen oder Baumreihen in offener und halboffener Landschaft. Der Schwarzmilan ist in Bayern Einzelbrüter, kolonieartiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare brüten auch in Graureiherkolonien. Als Nestbäume kommen vor allem Laubbäume in</p>	

Frage. Hauptsächliche Jagdgebiete sind Binnengewässer, fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebiete und Auwälder. Kleine Gruppen sammeln sich vor allem außerhalb der Brutzeit auch an Müllkippen.

Als Nahrungsflächen benötigen **Weißstörche** offenes, störungsarmes, feuchtes oder extensiv genutztes Grünland mit möglichst hohem Anteil an Kleinstrukturen wie z.B. Gräben, Säume, Raine. Neststandorte sind möglichst hohe einzelne Gebäude, in dörflichen und kleinstädtischen Siedlungen oder in Vororten von Großstädten, vereinzelt auch Masten oder Bäume in Talauen oder Gebieten mit hoher Dichte an Teichen und Feuchtbereichen. Nahrungssuchende Vögel wurden auf Nassgrünland, Wiesen/Weiden, in Flachmooren und an stehenden Gewässern registriert.

Wespenbussarde brüten in reich gegliederten, abwechslungsreichen Landschaften mit Wäldern unterschiedlichster Ausdehnung und Baumarten. In den Verbreitungsschwerpunkten Frankens wird meist das Hügelland mit lichten, oft unterholzarmen Laub- und Mischwäldern besiedelt, andernorts aber auch Gebiete mit großen Nadelwäldern. Voraussetzung ist ein entsprechendes Nahrungsangebot (Hauptnahrung: Wespenlarven aus Bodennestern; in ungünstigen Jahren auch andere Insekten, Amphibien und Reptilien, Jungvögel, Säugetiere). Als Nahrungsgebiete dienen Wälder, Waldsäume, Grünland, Brachflächen, Heckengebiete, Trocken- und Halbtrockenrasen, Moore und andere Feuchtgebiete. Nester stehen nicht selten in Waldrandnähe, selbst neben verkehrsreichen Straßen.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Der **Fischadler** ist in Bayern sehr lokal an wenigen Brutplätzen verbreitet. Das Brutareal hat sich seit den Jahren 1996-99 vergrößert. Alle bekannten Vorkommen befinden sich in der Oberpfalz. Nach dem Erlöschen der bayerischen Brutvorkommen gegen Mitte des letzten Jahrhunderts kam es erstmals wieder 1992 auf dem Truppenübungsplatz Grafenwöhr zu einem gesicherten Brutnachweis. Seither ist der Fischadler in Bayern wieder als Brutvogel etabliert, wenngleich Bruten bislang nur auf künstlichen Nisthilfen stattgefunden haben. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 6733 (Allersberg) gemeldet.

Der **Rotmilan** ist regional verbreitet. Schwerpunkte mit fast flächigen Vorkommen liegen in der Rhön, im westlichen und nördlichen Keuper-Lias-Land, in der Fränkischen Alb, den Donau-Iller-Lech-Platten bis in den Pfaffenwinkel. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in beinahe allen TK Blättern gemeldet. Bei geeigneter Habitatausstattung ist der Rotmilan für den gesamten Wirkraum anzunehmen. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Brutvorkommen und Nahrungshabitaten vor.

Der **Schwarzstorch** ist regional (vorwiegend im Osten Bayerns) verbreitet. Das Brutareal hat sich seit 1996-99 deutlich vergrößert. Die meisten Brutvorkommen liegen in den bewaldeten Mittelgebirgen vom Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge, der Oberpfälzer und Bayerische Wald bis zur Donau, Spessart und Rhön sowie das voralpine Hügel- und Moorland. Nach Westen erfolgte im Alpenvorland eine Ausdehnung bis ins Allgäu. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art schwerpunktmäßig im Norden verbreitet. Hier liegen Meldungen für die TK Blätter 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6634 (Altdorf bei Nürnberg) 6735 (Deining) vor. Im Süden der Trasse ist nur das TK Blatt 7135 (Kösching) besetzt. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Einzelsichtungen und einem Revierverdacht vor.

Der **Schwarzmilan** ist in Bayern regional verbreitet. Schwerpunkte liegen in Unterfranken, auf den Donau-Iller-Lech-Platten bis in den Pfaffenwinkel sowie in der Donauniederung. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Mittleren und südlichen Teil, hier sind beinahe alle TK Blätter besetzt. Im Norden liegen bislang keine Meldungen vor.

Der **Weißstorch** ist in Bayern zerstreut verbreitet. Schwerpunkte liegen im Aisch- und Regnitzgrund, in den

Niederungen von Altmühl und Wörnitz, an den Donauzuflüssen Günz, Mindel, Zusam und Schutter in Schwaben, dem nördlichen Teil des niederbayerischen Hügellandes sowie Tälern von Naab und Regen mit ihren Nebenflüssen in der Oberpfalz. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) kommt die Art im Norden (TK Blätter 6733 – Allersberg, 6834 – Berching) und im Süden (TK Blätter 7136 – Neustadt a. d. Donau, 7137 – Abendsberg) vor.

Der **Wespenbussard** ist in Bayern lückenhaft verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich im Steigerwald, Steigerwaldvorland, in den Haßbergen, im Grabfeldgau, im Itz-Baunach-Hügelland, manchen Gebieten der Frankenalb und des niederbayerischen Hügellandes ab. Auffällig wenige Brutnachweise sind in einigen Regionen Schwabens, dem westlichen und östlichen Teil der Alpen und Teilen des mittelfränkischen Beckens zu vermerken. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) kommt die Art flächendeckend vor.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten), Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen (Wald), Maststandorte) ist vernachlässigbar. Schneisen können bspw. für den Wespenbussard und Rotmilan geeignete Nahrungshabitate darstellen. Für die anderen Arten gehen hierdurch keine essenziellen Nahrungshabitate verloren.
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr und Störung durch Kulissenwirkung, Meideverhalten

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten), Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme bzgl. dem Verlust von Nahrungshabitaten (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen (Wald), KÜA) ist vernachlässigbar. Schneisen können bspw. für den Wespenbussard und Rotmilan geeignete Nahrungshabitate darstellen. Für die anderen Arten gehen hierdurch keine essenziellen Nahrungshabitate verloren.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (nur Fortpflanzungsstätten)

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (nur Fortpflanzungsstätten)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und Bäumen im artspezifisch relevanten Umfeld der Horste - Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen - Freileitungsmarker - Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1) - <u>Bauzeitenregelung</u>: Baufeldfreimachung und Fällung von Horstbäumen (auch anderer Arten) außerhalb der Brutzeiten, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit der Arten bei nahegelegenen Nestern
<p>CEF-Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung von Bruthabitaten durch Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen - Habitatverbesserung in Nahrungshabitaten - Sicherstellung ungestörter Bruthabitats und Schutz von Horstbäumen durch Hiebsruhe, Prozessschutz und Prädationsschutz (Raubsäuger) - Anlage von Ersatznestern (Horstplattform Fischadler, Schwarzstorch, Weißstorch; Kunsthorste Milane, Wespenbussard)
<p>Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG</p>
<p>Freileitung:</p> <p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt.</p>
<p>Erdkabel:</p> <p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich</p> <p><input type="checkbox"/> nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.</p> <p><input type="checkbox"/> erfüllt.</p>

Tabelle 12: Wirkungsempfindliche Höhlenbrüter

Art / Artengruppe	Höhlenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>

Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>

Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)

Vögel dieser Gilde brüten in Baumhöhlen, die selbst angelegt (v.a. Spechte) oder nachgenutzt werden. Zu dieser Gilde werden auch Arten gezählt, welche Spalten, Stammrisse oder andere Nischen an Bäumen nutzen.

Der primäre Lebensraum des **Gartenrotschwanzes** ist der Wald, besonders lockerer Laub- oder Mischwald. Die Art siedelt vor allem an Lichtungen mit alten Bäumen, in lichtem oder aufgelockertem und eher trockenem Altholzbestand, der Nisthöhlen bietet, sowie an Waldrändern. Im geschlossenen Fichtenwald wurde der Gartenrotschwanz nur in aufgelockerten Beständen gefunden. Die überwiegende Mehrheit der Brutpaare lebt heute in der Parklandschaft und in den Grünzonen von Siedlungen, sofern in kleinen Baumbeständen oder Einzelbäumen von Gärten, Parks und Friedhöfen, neben ausreichendem Nahrungsangebot, höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Der **Grauspecht** besiedelt bevorzugt Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände. Man findet den Grauspecht auch im Inneren geschlossener Buchenwälder. Er meidet Nadelwälder, was Lücken in der Verbreitung erklärt. Nadelholzreiche Bergmischwälder vermag er nur dann zu besiedeln, wenn ausreichend große Laubwaldanteile vorhanden sind.

Schwerpunktlebensräume des **Halsbandschnäppers** sind Laubwälder und Laubmischwälder mit dominierender Eiche oder Buche. Halsbandschnäpper-Habitate in diesen Waldlebensräumen weisen keinen oder nur geringen Unterwuchs auf. Auch brütet die Art vorzugsweise in mehrschichtigen, unterwuchsreichen Auwäldern, insbesondere Hartholzauen. Streuobstbestände, Obstgärten, Feldgehölze oder Parkanlagen hingegen haben in Bayern nur untergeordnete Bedeutung.

Der **Mittelspecht** brütet in Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwäldern, Eichen-Birken-Wäldern, Erlenbrüchen sowie in (sehr alten) Tiefland-Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, ganz allgemein in reifen, grobborkigen Laubwäldern mit hohem Altholz- und Biotopbaumanteil; gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt das Angebot von reifen Biotopbäumen (mit rauer Borke, einem hohen Anteil an Kronenholz und Faulstellen) eine wichtige Rolle. In biotopbaumreichen Laubwäldern nimmt die Bedeutung der Baumartenzusammensetzung ab. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkroniger Eichen.

Der **Raufußkauz** besiedelt in erster Linie ausgedehnte Nadelwaldgebiete der montanen und subalpinen Stufe oder entsprechend raue Klimainseln tieferer Lagen. Optimale Bedingungen findet er in hochmontanen Mischwäldern, die durch Plenterschlag genutzt werden; aber auch dort wo Wälder ein strukturreiches Mosaik von Altholzinseln,

Schlagflächen, Aufforstungen, Wiesen und Schneisen bieten. Auch Laubwälder werden besiedelt. In seinem Revier benötigt der Raufußkauz Altholzbestände mit gutem Angebot an Schwarzspechthöhlen für die Brut, Freiflächen mit vielen Randlinien für die Jagd und Dickungen oder Stangenhölzer für den Tageseinstand und den Schutz vor Feinden. In der Regel meidet er Gebiete, die flächendeckend vom Waldkauz besiedelt sind.

Der **Schwarzspecht** brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Ein wichtiger Faktor ist dabei Rotfäule, die Nadelbäume empfänglich für Insektenbefall macht. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspechtrevierern enthalten sein.

Der **Sperlingskauz** brütet vor allem in älteren, unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit aufgelockerter Struktur, wo er in Spechthöhlen Brut- und Depotplätze findet und auf Lichtungen, aber auch in Dickungen und Stangenhölzern die Jagd auf Kleinsäuger (hauptsächlich Wühlmäuse) und Kleinvögel (vor allem Finken und Meisen) ausübt. In den Alpen ist er in autochthonen Fichtenwäldern bis zur oberen Baumgrenze verbreitet. Neuerdings konnten Vorkommen auch in Fichtenforsten außerhalb der Alpen und der hohen Mittelgebirge nachgewiesen werden. In harten, schneereichen Wintern kommen in den Alpen auch einzelne Vögel in Ortschaften der Täler und lassen sich sogar mit Mäusen füttern.

Steinkäuze brüten in wintermilden Gebieten Bayerns auf reich gegliederten offenen Flächen mit hohem Grünlandanteil, mit geeigneten Nist- und Ruheplätzen (Baumhöhlen, Einzelgebäuden) und möglichst kurzrasigen Flächen als Nahrungshabitat. Bevorzugt werden vor allem lockere Streuobstlandschaften mit einem kleinflächigen Wechsel von Streuobstwiesen, Ackerflächen, Grünlandflächen, eingesprengten Hecken und unbefestigten Feldwegen.

Der **Wendehals** brütet in halboffener, reich strukturierter Kulturlandschaft (Streuobstgebiete, baumbestandene Heidegebiete, Parkanlagen, Alleen) in Gehölzen, kleinen Baumgruppen oder Einzelbäumen sowie in lichten Wäldern (vor allem in Auwäldern, aber auch Kiefernwäldern und seltener in lückigen Laub- und Mischwäldern). Schwerpunkte der Vorkommen sind Magerstandorte und trockene Böden in sommerwarmen und vor allem sommertrockenen Gebieten; auch an besonnten Hanglagen. Voraussetzung für die Besiedlung sind ein ausreichendes Höhlenangebot (natürliche Höhlen, Spechthöhlen, Nistkästen) sowie offene, spärlich bewachsene Böden, auf denen Ameisen die Ernährung der Brut sichern.

Der **Wiedehopf** brütete in offenen, warmen und trockenen Landschaften. Kurze und schütterere Pflanzendecken ermöglichen die wichtige Bodenjagd, ebenso weicher und lockerer Boden. Als Höhlenbrüter bevorzugt der Wiedehopf locker bestandene Waldflächen, Auwälder, Streuobstwiesen, Weinanbaugebiete, trockene Kiefernwälder und Weide-, Garten- und Ackerlandschaften mit wenig intensiver Bodennutzung. Steinhaufen, Erdspalten, Höhlenbäume, Mauerlöcher und Holzstöße bieten ihm dort Brutplätze. In baumarmen Gebieten findet der Wiedehopf in menschlichen Siedlungen Brutmöglichkeiten in Viehställen, Scheunen, Mauern, Lesesteinhaufen und Nistkästen.

Zwergschnäpper brüten in hochstämmigen Altbeständen naturnaher Laub- und Mischwälder, besonders an schattigen Stellen und in Bereichen hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. in Schluchten, in der Nähe kleiner Fließgewässer oder an Seeufern. Auch Parks mit entsprechenden Baumgruppen werden besiedelt. Ob die Vorkommen streng an Buchenbestände gebunden sind, ergibt sich zumindest aus den vorliegenden Daten nicht eindeutig, wenn auch Buchen neben Bergahorn, Fichten und Tannen bei den Vorkommen in den Alpen und Mittelgebirgen in der Regel

erwähnt werden. Wichtig scheint vor allem eine reiche vertikale Struktur mit ausreichend Raum im Kronenbereich für kurze Jagdflüge.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Der **Gartenrotschwanz** ist in Bayern lückig verbreitet. Die Art brütet fast flächendeckend in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie des Bayerischen Waldes und zeigt regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten. Dichteschwerpunkte liegen in Mainfranken und am Obermain. Eine Wiederbesiedelung ist im Nationalpark Bayerischer Wald zu beobachten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den meisten TK Blättern gemeldet.

Der **Grauspecht** ist mit größeren Lücken über ganz Bayern verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in Auwäldern entlang von Donau, Lech und Isar, in den Laubwaldgebieten Frankens, in der südlichen Frankenalb, im Nürnberger Reichswald, im Voralpinen Hügel- und Moorland sowie in den Alpen. Gegenüber dem Kartierzeitraum von 1996-99 ist vor allem in Schwaben und Mittelfranken eine deutliche Zunahme besetzter Quadranten zu verzeichnen. Auffallende Verbreitungslücken bestehen im Niederbayerischen Hügelland und in der Oberpfalz. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Halsbandschnäpper** ist regional verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen entlang der Donau, unteren Iller, mittleren Isar, an der Isarmündung sowie im Nordwesten in weiten Teilen der Mainfränkischen Platten und im Spessart. Die höchsten Dichten werden vereinzelt an der Donau zwischen Ulm und Ingolstadt, an der Isarmündung sowie am Main rund um Schweinfurt und im Spessart erreicht. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6934 (Beilngries) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Der **Mittelspecht** ist in Bayern regional und lokal verbreitet. Die Verbreitung konzentriert sich auf die größeren laubholzreichen Teile Nordwestbayerns (einschließlich des Nürnberger Reichswaldes) sowie Auwälder entlang der Donau und unteren Iller. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden und Süden gemeldet, im Mittleren Abschnitt bestehen Verbreitungslücken.

Der **Raufußkauz** ist in Bayern regional verbreitet. In Südbayern ist er weitgehend auf die Alpen sowie die Münchener Ebene beschränkt. Nördlich der Donau konzentrieren sich die Nachweise auf die Mittelgebirgslagen von Frankenwald bis Bayerischer Wald, Odenwald bis Rhön, Steigerwald, Hassberge und Frankenalb. Zusätzlich sind der Nürnberger Reichswald und das Oberpfälzer Hügelland besiedelt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art mit Schwerpunkten im Norden und der Mitte in den meisten TK Blättern gemeldet.

Der **Schwarzspecht** ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Unterfranken, Lücken im Verbreitungsbild sind häufig Erfassungsdefiziten geschuldet (z. B. Oberpfalz und Bayerische Wald) und beziehen sich lediglich in waldarmen Gegenden (Gäulandschaften bei Straubing und Ochsenfurt, Nördlinger Ries, oberbayerisches Donaumoos, nördliche Münchner Schotterebene) auf wirkliche fehlende Vorkommen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in allen TK Blättern gemeldet.

Das südbayerische Verbreitungsgebiet des **Sperrlingskauzes** umfasst neben den Alpen das Ammer-Loisach-Hügelland und die Wälder im Süden der Münchner Schotterebene. In Nordbayern finden sich Nachweise vom Frankenwald bis zum Bayerischen Wald, in Spessart und Rhön, im Steigerwald und in der Frankenalb. Außerhalb der Mittelgebirge sind u.a. der Nürnberger Reichswald, das Itz-Baunach-Hügelland und das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland besiedelt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Steinkauz** ist in Bayern regional verbreitet. Neben der Region am Untermain hat sich dank eines erfolgreichen Nistkasten-programms ein neuer Schwerpunkt im Grabfeld (Lkr. NES) gebildet. Neue Nachweise gibt es auch aus dem Steigerwald. Aufgegeben wurden aber Restvorkommen in Mittel- und Oberfranken und südlich der Donau. Zusammen mit den angrenzenden hessischen und baden-württembergischen Vorkommen bildet die unterfränkische Steinkauzpopulation (nach Nordrhein-Westfalen) den zweitgrößten deutschen Brutbestand. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich für das TK Blatt 7034 (Schaumhaupten) gemeldet.

Der **Wendehals** ist in Bayern nur regional verbreitet. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt im klimatisch milden und trockenen Nordwestbayern (v.a. Mainfränkische Platten, Südrhön, Haßberge, südlicher Steigerwald, Frankenhöhe, Vorland der Frankenalb und Teile der Südlichen Frankenalb). Nach Osten hin wird die Verbreitung in Nordbayern deutlich zerstreuter, südlich der Donau sind nur noch mehr oder minder isolierte lokale Vorkommen anzutreffen, die ausnahmsweise bis in Alpentäler reichen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Wiedehopf** ist seit 2005 nach mehreren Jahren der Abwesenheit in Bayern wieder lokal verbreitet. Die Brutnachweise konzentrieren sich auf wenige Stellen in Unter- und Mittelfranken. Einzelfunde wurden darüber hinaus aus dem Sandgebiet Abensberg (Lkr. KEH) und dem Salzach-Hügelland festgestellt. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6734 (Neumarkt i.d. Opf), 6935 (Dietfurt a. d. Altmühl), 7135 (Kösching) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet

Der **Zwergschnäpper** ist in den Alpen und im Bayerischen Wald regional, in Nordbayern lokal verbreitet. Mit Ausnahme der Allgäuer Alpen existieren in allen Teilen der bayerischen Alpen Brutvorkommen. In den Alpen liegen die Reviere zwischen 820 m und 1.520 m ü. NN. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art ausschließlich im TK Blatt 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz) gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten), anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist für einige Arten mit Lebensräumen außerhalb des Waldes (bspw. Steinkauz) i.d.R. vernachlässigbar. Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen (Schutzstreifen) können durch neue Wald(innen)ränder bei einzelnen Arten z.T. auch zu einer (Teil)Habitataufwertung (Nahrungshabitate) beitragen
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr (Grauspecht)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen (Schutzstreifen) können durch neue Wald(innen)ränder bei einzelnen Arten z.T. auch zu einer (Teil)Habitataufwertung (Nahrungshabitate) beitragen

Pozielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (Walddarten)
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen und dem näheren Umfeld von Brutbäumen - Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen (v.a. wertvolle Waldbereiche nach WSK) - Freileitungsmarker - Minimierung des Anflugrisikos durch weitere technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1) - <u>Bauzeitenregelung</u>: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit bzw. Hauptaktivitätszeit besonders störungssensibler Arten - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen - Förderung des Alt- und Totholzanteils - Habitatverbesserung zur Optimierung von Nahrungshabitaten im Umfeld von Brutstätten oder angebrachten Niststätten im Offenland (Extensivierung, Umwandlung zu Grünland, Blühstreifen etc.) - Schutz von Habitatbäumen durch Hiebsruhe, Prädationsschutz (Raubsäuger) 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	

nicht erfüllt.

 nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

 erfüllt.

Tabelle 13: Wirkungsempfindliche Höhlen- und Nischenbrüter

Art / Artengruppe	Weitere Höhlen- und Nischenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Vögel dieser Gilde brüten in Höhlen oder Nischen an Gebäuden oder Felsen (bspw. Schwalben) oder legen eigene Brutröhren in Abgrabungen und Steilwänden an (bspw. Bienenfresser, Uferschwalbe). Weiterhin werden regelmäßig künstliche Nisthilfen angenommen. Zu dieser Gilde wird auch der Uhu gezählt, da sie vorzugsweise an Felsen oder an Gebäuden brüten. Eher seltene (Uhu) Baumbruten dieser Arten in Horsten und Großvogelnestern anderer Arten (Nachnutzung) werden funktional in der entsprechenden Gilde berücksichtigt.</p> <p>Die Schleiereule ist ein Brutvogel des Tieflandes, da sie unter harten Wintern leidet. Ihre Brutplätze liegen in und an menschlichen Bauwerken. Jagdgebiet ist offenes Gelände am Rand von Siedlungen oder neben Straßen und Wegen und sonstigen Teilen der offenen Kulturlandschaft, die ein relativ hohes und vor allem auch leicht erreichbares Angebot von Kleinsäugetern versprechen.</p> <p>Der Uhu brütet vor allem in Landschaften, die nach Bodenrelief und -bedeckung reich gegliedert sind, und in gut strukturierten (Misch-) Wäldern mit nicht zu dichtem Baumbestand. Wichtig ist ein ganzjährig reichhaltiges Nahrungsangebot, weshalb Brutplätze auch oft in Gewässernähe liegen. In Teilen der Alpen scheint der Bruterfolg höher, wenn der Brutplatz in der Nähe zu Gewässern liegt. Als Nistplatz kommen v.a. struktureiche, leicht bewachsene Naturfelsen oder Steinbrüche in Frage, doch nisten Uhus auch am Boden, hinter entwurzelten Bäumen oder als Nachmieter in größeren Baumnestern.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern ist die Schleiereule regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen im klimatisch milden Nordwestbayern (Unterrhein, Mainfränkische Platten, Südrhön, Fränkisches Keuper-Lias-Land, Obermainisches Hügelland) und im Donaauraum. In Nordostbayern (östliches Oberfranken, Oberpfalz) fehlt die Art großflächig, ebenso im Voralpinen Hügel- und Moorland und in den Alpen und zumindest auf den Hochflächen der Fränkischen Alb. Im nördlichen Südbayern bestehen ebenfalls große Verbreitungslücken. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Norden in allen TK Blättern gemeldet, im Süden ist nur das TK Blatt 7036 (Riedenburg) besetzt. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu Brutvorkommen der Art vor.</p> <p>Der Uhu besiedelt Bayern regional. Das Brutareal hat sich deutlich vergrößert. Die Veränderungen sind das Ergebnis</p>	

einer gezielten Erfassung und besseren Kenntnis von Brutplätzen, auch bedingt durch das seit 2001 laufende Artenhilfsprogramm. Besonders deutlich wird dies im Bereich der Südlichen Frankenalb, im Keuper-Lias-Land sowie im Voralpinen Hügel und Moorland. Verbreitungsschwerpunkte sind vor allem die Fränkische Alb, die Mainfränkischen Platten, das mittlere Lechtal und der bayerische Alpenraum. In Ostbayern sind Fichtelgebirge, Oberpfälzer und Bayerischer Wald nur lückenhaft besiedelt. Im Bayerischen Wald war die Dichte wohl nie sehr hoch. Einzelne Vorkommen bestehen im Steigerwald, in der Frankenhöhe, am Riesrand, an der Donau und im nördlichen Südbayern sowie im Inntal. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Nahrungshabitate) ist weitestgehend vernachlässigbar.
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Bruthabitaten) ist bspw. im Schutzstreifen bei Baumbruten von Uhu relevant.
- Anlagebedingte Kollisionsgefahr (Uhu)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten bei Schleiereule und Baumbruten von Uhu). Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Offenland nur bei KÜAs relevant.
- Flächeninanspruchnahme in Bruthabitaten der Felsbruten oder Gebäudebruten sind ausgeschlossen.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (Uhu)
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (KÜAs)

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen und Eingriffen in anderen Brutmöglichkeiten des Uhus (auch Kleinstfelsen im Wald beachten)
- Vermeidung der Zerstörung von Brutplätzen der Schleiereule (Kästen tlw. auch abseits von Gebäuden möglich) durch Umhängen von Nistkästen außerhalb der Brutzeit
- Freileitungsmarker

- Minimierung des Anflugrisikos durch verschiedene technische Anpassungen (siehe Kapitel E I: 4.1)
- **Bauzeitenregelung:** Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (sehr frühe Brutzeit und vielseitige Brutmöglichkeiten des Uhus beachten), Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit im Nahbereich von Uhubrutplätzen
- **Bauzeitliche Schutzmaßnahmen:** Kontrolle von potenziellen Brutplätzen vor der Baufeldfreimachung, Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten

CEF-Maßnahmen

- Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter künstlicher Nistmöglichkeiten

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

V.2. Wirkungsunempfindliche Europäische Vogelarten

In diesem Kapitel werden alle Arten aufgeführt, welche keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit (Flächeninanspruchnahme, Stör- und Kulissenwirkung, Kollisionsrisiko) aufweisen. Darunter befinden sich ausschließlich Vogelarten, da für alle potenzielle im Wirkraum vorkommenden Anhang IV-Arten bei Freileitungen und / oder bei Erdkabel eine artenschutzrechtlich relevante Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden kann.

Unter den wirkungsunempfindlichen Vogelarten befinden sich sechs Arten, welche gegenwärtig in der Roten Liste Bayerns als gefährdet (RL 3) oder stark gefährdet (RL 2) geführt werden oder welche im

Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen. Diese Arten sind als prüfrelevant anzusehen (vgl. Kapitel E I: 2.3) und in den Tabellen der Gildenblätter **fett** gedruckt. Für diese Arten wird daher in den folgenden Gildenblättern eine Art-für-Art Beschreibung der Lebensraumansprüche und Verbreitung, analog zu den wirkungsempfindlichen Arten (siehe VII) vorgenommen. Für alle übrigen Arten wird auf die allgemeine Gildenbeschreibung verwiesen. Für diese Arten sind Vorkommen bei geeigneter Habitatausstattung im gesamten Wirkbereiche stets anzunehmen.

Tabelle 14: nicht wirkungsempfindliche Bodenbrüter

Art / Artengruppe	Bodenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
Vögel dieser Gilde brüten auf dem Boden oder dicht über dem Boden in weitestgehend gehölzfreier Vegetation. Agrarvögel (bspw. Wiesenschafstelze) sind typische Vertreter dieser Gilde.	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
Der Bergpieper kommt entlang der Trasse nur als Rastvogel und Wintergast vor, die Brutgebiete liegen in höheren Gebirgen, i.d.R. oberhalb der Waldgrenze. Vorkommen der übrigen Arten sind bei geeigneter Habitatausstattung im gesamten Wirkbereich anzunehmen.	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
Freileitung:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). 	
Erdkabel:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - <u>Bauzeitenregelung</u>: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Vergrämung - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Kontrolle des Baufeldes vor der Baufeldfreimachung 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ersatzlebensräumen und Habitatverbesserung 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich <input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich <input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

Tabelle 15: nicht wirkungsempfindliche Freibrüter Gehölze

Art / Artengruppe	Freibrüter Gehölze
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name

Art / Artengruppe	Freibrüter Gehölze
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>

Art / Artengruppe	Freibrüter Gehölze
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Vögel dieser Gilde bauen eigene freie Nester in Gehölzen oder nutzen entsprechende Nester anderer Vögel nach. Die Nester können z.T. auch am Boden von Gehölzen im Wald (bspw. Waldschnepfe) und in der Offenlandschaft (bspw. Goldammer) oder bspw. in sehr niedrigen Rosen- und Brombeersträuchern (bspw. Zaunkönig) liegen.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Vorkommen der Arten sind bei geeigneter Habitatausstattung im gesamten Wirkungsbereich anzunehmen. Die Ringdrossel brütet in höheren Gebirgen zwischen 900 und 2.100 m Höhe und kommt im Vorzugskorridor nur als Rastvogel oder Wintergast vor.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen (Wald), Maststandorte) ist vernachlässigbar. Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen können bei den Arten z.T. zu einer (Teil)Habitataufwertung beitragen. 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Vegetationsveränderungen im Schutzstreifen i.d.R. vernachlässigbar. Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen können bei den Arten z.T. zu einer (Teil)Habitataufwertung beitragen. 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt

Art / Artengruppe		Freibrüter Gehölze
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich	
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt	
Erdkabel:		
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt	
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich	
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt	
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - <u>Bauzeitenregelung</u>: Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nacharbeiten 		
CEF-Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> - Habitatverbesserung (Strukturaufwertung in Wäldern und im Offenland, Anlage von Hecken und Baumreihen, Extensivierung von Grünland u.a.) 		
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG		
Freileitung:		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich		
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt.		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.		
<input type="checkbox"/> erfüllt.		
Erdkabel:		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich		
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt.		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.		
<input type="checkbox"/> erfüllt.		

Tabelle 16: nicht wirkungsempfindliche Gewässervögel

Art / Artengruppe	Gewässervögel
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>

Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>

Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)

Vögel dieser Gilde brüten bevorzugt auf oder an Gewässer verschiedener Art. Die Brut kann auf dem Gewässer (schwimmende Nester), in der Ufervegetation (Röhricht, Schwimmblattvegetation), in vegetationsarmen Uferzonen oder entsprechenden Inseln (Sand- und Kiesbänke) oder aber auch auf künstlich angebrachten, schwimmende Brutinseln (Flöße) erfolgen. Weiterhin werden Arten dieser Gilde zugeordnet, welche auf Bäumen, in Baumhöhlen oder in Höhlen und Nischen am Ufer brüten, jedoch eine hohe Lebensraumbindung an Gewässer aufweisen (bspw. Wasseramsel, Eisvogel). In dieser Gilde befinden sich mit dem Blaukehlchen, dem Drosselrohrsänger und dem Eisvogel drei prüfrelevante Arten.

Für das **Blaukehlchen** als Bewohner von Feuchtgebieten im weitesten Sinn ist ein Nebeneinander von dicht bewachsenen Stellen (Nistplatz) und offenen Flächen mit zumindest im zeitigen Frühjahr vernässten Bereichen (Nahrungssuche) wichtig. Bei dieser Kombination werden Altwässer, röhrichtbestandene Ufer von Still- und Fließgewässern sowie Moore besiedelt. Hinzu kommen anthropogen entstandene oder veränderte (sekundäre) Lebensräume wie Abbaustellen, künstlich angelegte Teiche und Stauseen, ackerbaulich genutzte Auen mit verschliffen Gräben und Rapsfelder.

Nahrung, Deckung und Nistgelegenheit findet der **Drosselrohrsänger** in der Regel in dichten Altschilfbeständen, die im Wasser stehen und meist die wasserwärts gelegenen Teile der Schilfzone ausmachen. Im Donaumoos (Lkr. GZ), an der Grenze zwischen Baden-Württemberg und Bayern, ist mit Neststandorten auch in Weidenbüschen zu rechnen, wenn diese von Wasser eingeschlossen sind. An Schilf grenzende Weiden werden sonst regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht und als Singwarten genutzt.

An den Lebensraum stellt der **Eisvogel** eine Reihe wichtiger Forderungen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende, klare Gewässer mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sowie dichtem Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig. Bevorzugt werden hohe Steilwände, die hochwassersichere Niströhren garantieren. Sie bieten auch den sicheren Abstand der Niströhre zur Bodenoberfläche. Das Sedimentmaterial einer Brutwand kann sandig, tonig, mergelig oder lehmig sein. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren bis zu 800 m vom Gewässer entfernt angelegt. Weil die angeführten Elemente an Gebirgsflüssen meist fehlen, bleiben sie eisvogelfrei.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Das **Blaukehlchen** ist in Bayern regional verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Flussniederungen des Mains und der Regnitz sowie deren Zuflüssen, im Aischgrund, entlang der Donau und im Niederbayerischen Hügelland. Größere, mehr lokale Vorkommen gibt es im Altmühl- und Regental, in den Niedermoorresten im Erdinger Moos und im Alpenvorland. Das Brutareal dehnte sich auch in bisher unbesiedelte Gebiete aus, so z. B. ins Ries oder zum Roten Main hin. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art im Süden entlang der Donau flächig und in der Mitte lückenhaft verbreitet. In weiten Teilen fehlt die Art.

Der **Drosselrohrsänger** ist in Bayern lokal verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen am mittleren Main und dem Steigerwald, im Aischgrund, an der schwäbischen Donau, dem unteren Inn sowie an Ammersee, Chiemsee und Ismaninger Speichersee. Am nördlichen Chiemsee einschließlich des Oberlaufs der Alz wird eine maximale Dichte

mit 21-50 Revieren erreicht. Im Vergleich zur letzten Kartierperiode gibt es sowohl viele aufgegebene als auch neu besiedelte Raster. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz)6834 (Berching), 7136 (Neustadt a. d. Donau) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Der **Eisvogel** ist über ganz Bayern lückenhaft verbreitet. Maximale Dichten, die zum Teil auf die Bereitstellung künstlicher Brutröhren zurückzuführen sind, wurden lokal aus der Oberpfalz, von der Donau, Regnitz, Wiesent, Amper und der niederbayerischen Isen gemeldet. Größere Verbreitungslücken gibt es beispielsweise südlich der Donau und in den Mainfränkischen Platten. In den Alpen fehlt der Eisvogel. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Die anderen Arten sind z.T. nur lückenhaft verbreitet und stets an Gewässer gebunden. Es bestehen jedoch teils große arttypische Unterschiede in der Habitatwahl. Vorkommen der übrigen Arten dieser Gilde können bei geeigneter Habitatausstattung im Wirkungsbereich angenommen werden.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen (Brutstätten) oder unerheblich (Nahrungshabitate)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen sind nicht zu erwarten, da entlang der Erdkabelabschnitte keine geeigneten Habitate vorliegen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen (Brutstätten) oder unerheblich (Nahrungshabitate)

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
----------------------	------

Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
-----------------------	-------------

Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein
--------------------------	------

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
----------------------	------

Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
-----------------------	-------------

Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein
--------------------------	------

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Bauzeitenregelung: Anpassung der Bauzeit an die Brutzeit bei nahegelegenen Brutvorkommen

CEF-Maßnahmen

- Habitatverbesserung: Ausweitung von Uferzonen, Anlage von Schilfbeständen, Anlage von Feuchtbiotopen und

Nasswiesen, Wasserstandsmanagement
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG
Freileitung:
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt.
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.
<input type="checkbox"/> erfüllt.
Erdkabel:
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.
<input type="checkbox"/> erfüllt.

Tabelle 17: nicht wirkungsempfindliche Vöge der Großnester und Horste

Art / Artengruppe	Großnester und Horste
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Unter dieser Gilde werden alle Arten zusammengefasst, welche große Nester auf Bäumen, an Felsen oder auf Gebäuden eigenständig errichten. Hierzu zählt ein großer Teil der Greifvögel (bspw. Mäusebussard). Falken bauen keine eigenen Nester und werden als Nachnutzer anderer Nester oder Nischenbrüter nicht dieser Gilde zugeordnet. Entgegen der anderen Reiherarten ist der Graureiher nicht so stark an Gewässerufer gebunden und kann daher auch abseits von Gewässern vorkommen. Daher wird er in dieser Gilde eingeordnet.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Vorkommen der Arten sind bei geeigneter Habitatausstattung im gesamten Wirkungsbereich anzunehmen.</p>	

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten).
 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Vegetationsveränderung im Schutzstreifen (Wald), Maststandorte) ist vernachlässigbar

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten).

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 2: Störungsverbot	bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum
- Realisierung einer Waldüberspannung in besonders wertvollen Lebensräumen
- Vermeidung der Fällung von Horstbäumen durch eine angepasste Planung der Maststandorte
- Bauzeitenregelung: Fällung von Horstbäumen (auch anderer Arten) außerhalb der Brutzeiten

CEF-Maßnahmen

- Habitatverbesserung in Nahrungshabitaten
- Optimierung von Bruthabitaten durch Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen
- Schutz von Horstbäumen durch Hiebsruhe, Prädationsschutz (Raubsäuger)

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Tabelle 18: nicht wirkungsempfindliche Höhlenbrüter

Art / Artengruppe	Höhlenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Dohle	<i>Coleus monedula</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>

Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Vögel dieser Gilde brüten in Baumhöhlen, die selbst angelegt (v.a. Spechte) oder nachgenutzt werden. Zu dieser Gilde werden auch Arten gezählt, welche Spalten, Stammrisse oder andere Nischen an Bäumen nutzen.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Vorkommen der Arten sind bei geeigneter Habitatausstattung im gesamten Wirkungsbereich anzunehmen.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen (Schutzstreifen) können durch neue Wald(innen)ränder bei einzelnen Arten z.T. auch zu einer (Teil)Habitataufwertung (Nahrungshabitate) beitragen. 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Störungen - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten). Mit strauchigen Gehölzen bestandene Schneisen (Schutzstreifen) können durch neue Wald(innen)ränder bei einzelnen Arten z.T. auch zu einer (Teil)Habitataufwertung (Nahrungshabitate) beitragen. 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt
Erdkabel:	

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Vermeidung der Fällung von Habitatbäumen - <u>Bauzeitenregelung</u>: Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Kontrolle von Höhlenbäumen vor der Fällung 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ersatzquartieren durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen - Förderung des Alt- und Totholzanteils 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

Tabelle 19: nicht wirkungsempfindliche Höhlen- und Nischenbrüter

Art / Artengruppe	Weitere Höhlen- und Nischenbrüter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>

Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>
Hausrotschwan	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>

Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)

Vögel dieser Gilde brüten in Höhlen oder Nischen an Gebäuden oder Felsen (bspw. Schwalben) oder legen eigene Brutröhren in Abgrabungen und Steilwänden an (bspw. Bienenfresser, Uferschwalbe). Weiterhin werden regelmäßig künstliche Nisthilfen angenommen. Zu dieser Gilde werden auch der Wanderfalke und der Uhu gezählt, da sie vorzugsweise an Felsen oder an Gebäuden brüten. Eher seltene (Uhu) oder extrem seltene (Wanderfalke) Baumbruten dieser Arten in Horsten und Großvogelnestern anderer Arten (Nachnutzung) werden funktional in der entsprechenden Gilde berücksichtigt.

Unter den wirkungsunempfindlichen prüferelevanten Vogelarten befinden sich in dieser Gilde nur der Mauersegler und die Mehlschwalbe.

Für den hoch angepassten Flugjäger ist der Luftraum das Nahrungshabitat. **Mauersegler** jagen über den verschiedensten Landschaften. Bruthabitate sind heute überwiegend mehrgeschossige Gebäude; die Nestingänge sind meist unmittelbar unter dem Dach. Die Brutplatztreuen Mauersegler brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude. Menschliche Ansiedlungen beherbergen daher so gut wie alle Brutplätze, und zwar vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten. Selten kommen auch Baumbrüter vor; im bayerischen Spessart gelang 1999 wieder ein solcher Brutnachweis. Hier brüten Mauersegler in den Kronen alter Eichen mit ausgefaulten Mittel- und Buntspechthöhlen. Auch mutmaßliche Felsbrüter sind in Nordbayern beobachtet worden, aktuelle Nachrichten fehlen aber.

Über allen mehr oder weniger offenen Landschaften von der Ebene bis in die Voralpen und Alpentäler jagen **Mehlschwalben** in vielen Gebieten zusammen mit Rauchschwalben. Brutplätze vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufiger als bei Rauchschwalbe in Randbereichen der Städte. Neigung zu dichter Koloniebildung. Felsbruten sind aus Bayern bekannt, waren aber zu allen Zeiten offenbar selten.

Wanderfalken leben zur Brutzeit in strukturreichen Kulturlandschaften von Siedlungen bis in ausgedehnte Waldungen. Vor allem Flusstäler werden wegen natürlicher Brutplätze und gutem Nahrungsangebot besiedelt. Als Nistplatz werden in Bayern Bänder oder Nischen (im Alpenraum auch ehemalige Steinadler- oder Kolkkrabennester) in Felswänden ab 30 m Höhe genutzt, bei Mangel aber auch kleine, nur wenige Meter hohe Felsen, etwa im Bayerischen Wald. Außerhalb der Alpen nehmen Bruten in Steinbrüchen - vor allem am Untermain - und an Bauwerken zu. Letztere machten 2000 36 % der außeralpinen Brutstandorte aus, Steinbrüche 13 %. An Kraftwerken, Industriebauten, Autobahnbrücken, Sendetürmen usw. werden erfolgreiche Bruten meist erst durch künstliche

Bruthilfen möglich. Baumbruten sind in Bayern wenigstens in den letzten 20 Jahren nicht belegt.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Der **Mauersegler** ist in Bayern außerhalb der Alpen lückenhaft bis flächig verbreitet, wobei der Schwerpunkt in Städten und Ortschaften liegt. Die höchsten Dichten werden in Augsburg und München erreicht. Er fehlt als Brutvogel in Gebieten ohne größere Siedlungen und damit in den Alpen außerhalb der Täler, in höheren Mittelgebirgen, auf größeren, zusammenhängend bewaldeten sowie auf weithin offenen Acker- und Grünlandflächen. Die Lücken können auch außerhalb der Alpen 100 km und mehr umfassen, deutlich größer als bei den beiden an Gebäuden brütenden Schwalben. Dies gilt für alle Landesteile. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Bis auf kleine Lücken ist die **Mehlschwalbe** in Bayern flächendeckend verbreitet, sie fehlt außerhalb der Talregionen in den Alpen und in höheren Mittelgebirgen. Naturraumbezogene Verbreitungsschwerpunkte lassen sich nicht feststellen. Ihre Verbreitung deckt sich weitgehend mit jener der Rauchschalbe. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in nahezu allen TK Blättern gemeldet.

Der **Wanderfalke** ist in Bayern zerstreut verbreitet. Klassische Schwerpunkte sind das unterfränkische Maintal, die Frankenalb und die Alpen. In den letzten Jahren werden vermehrt Bruten zwischen den Verbreitungszentren, v.a. auch auf Bauwerken registriert. Scheinbare Verbreitungslücken in den Chiemgauer oder Berchtesgadener Alpen sind eher Erfassungslücken in schwierigem Gelände. Die Lücken im Mangfallgebirge und in Teilen der Bayerischen Voralpen beruhen dagegen auf geringer Dichte optimaler Nistplätze. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in im Süden in allen TK Blättern gemeldet. Im Norden und der Mitte liegen nur vereinzelte Meldungen vor. Für das TK Blatt 6634 (Altdorf bei Nürnberg) liegen Hinweise des LBV zu regelmäßigen Nahrungshabitaten vor.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Bauzeitliche Störungen aufgrund des Abstandes zu Siedlungen ausgeschlossen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen (Brutstätten) oder unerheblich (Nahrungshabitats)

Erdkabel:

- Bauzeitliche Störungen aufgrund des Abstandes zu Siedlungen ausgeschlossen
- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen (Brutstätten) oder unerheblich (Nahrungshabitats)

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
Nr. 2: Störungsverbot	Nein
Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Nein
Nr. 2: Störungsverbot	Nein
Nr. 3: Schädigungsverbot	Nein
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
- Nicht erforderlich	
CEF-Maßnahmen	
- Nicht erforderlich	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	

VI. Libellen

Tabelle 20: Libellen

Art / Artengruppe	Libellen
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die Große Moosjungfer ist keine typische Hochmoorart. Sie bevorzugt etwas nährstoffreichere, meso- bis eutrophe, ganzjährig Wasser führende Zwischenmoorgewässer sowie verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche oder andere, nicht zu saure (Moor)-gewässer. Wichtig ist eine nur schwache bis mittlere Vegetationsdeckung aus Schwimmblatt- und Röhrichtpflanzen mit dunklem Untergrund. Fischfreiheit ist günstig.</p> <p>Die Grüne Flussjungfer ist eine Charakterart der Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes. Die Fließgewässer dürfen nicht zu kühl sein und benötigen sauberes Wasser, kiesig-sandigen Grund, eine mittlere Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Von Bedeutung sind sonnige Uferabschnitte oder zumindest abschnittsweise nur geringe Beschattung durch Uferbäume.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Die Große Moosjungfer ist vornehmlich in Nordbayern und im voralpinen Hügel- und Moorland verbreitet. Aus der Mitte des Landes fehlen Meldungen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen Meldungen aus den drei TK Blättern 6533 (Röthenbach a.d. Pegnitz), 6633 (Feucht) und 6733 (Allersberg) vor.</p> <p>Bayerische Verbreitungsschwerpunkte der Grünen Flussjungfer sind das Mittelfränkische Becken, das Naab-Regen-Einzugsgebiet, das südwestliche Vorland des Bayerischen Waldes sowie die Flüsse Amper und Paar. Auch entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen regelmäßig Meldungen (neun TK Blätter) vor. So z.B. für den Bereich zwischen Beilngries bzw. Dietfurt.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine raumordnungsrelevanten Wirkfaktoren 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Landlebensräumen (Jagdhabitats). Eingriffe im Umfeld von potenziellen Laichgewässern sind jedoch nicht vorgesehen. Aufgrund der Wiederherstellbarkeit der bauzeitlich beeinträchtigten Lebensräume werden Störungen somit allgemein als unerheblich eingestuft. Beeinträchtigungen von Laichgewässern durch Eingriffe in das Grundwasser (Baugruben) werden ausgeschlossen. <p>Eine Flächeninanspruchnahme in Reproduktionsgewässern und allgemein anlagebedingte Beeinträchtigungen von</p>	

Art / Artengruppe	Libellen
<p>Habitaten sind ausgeschlossen.</p> <p>In den Landlebensräumen sind die Arten stets mobil, eine Tötung kann somit generell ausgeschlossen werden.</p>	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	nein
Nr. 2: Störungsverbot	nein
Nr. 3: Schädigungsverbot	nein
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	nein
Nr. 2: Störungsverbot	nein
Nr. 3: Schädigungsverbot	nein
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Nicht erforderlich	
CEF-Maßnahmen	
Nicht erforderlich	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.	
<input type="checkbox"/> erfüllt.	

VII. Schmetterlinge

VII.1. Tagfalter

Tabelle 21: Tagfalter

Art / Artengruppe	Tagfalter
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Apollo	<i>Pranassius apollo</i>
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>
Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die Arten weisen eine hohe Spezialisierung bzgl. der Raupenfutterpflanze auf. Hauptvorkommen und Vorkommen (Stufe 1 und 2) liegen gemäß BAYLFU (2018) in den Lebensräumen „Moore“, „Nasswiesen“, „Magerrasen“ und „Felsen“.</p> <p>Offene sonnenexponierte felsige Hänge bzw. felsdurchsetzte, beweidete Trockenhänge und Magerrasen mit guten Beständen der alleinigen Raupennährpflanze Weißer Mauerpfeffer (<i>Sedum album</i>) bilden den Lebensraum des Apollofalters. Bei den außeralpinen Vorkommen spielen heute Ersatzlebensräume eine entscheidende Rolle, insbesondere Plattenkalk-Abraumhalden in der Südlichen Frankenalb.</p> <p>Haupt-Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart <i>M. teleius</i> toleriert die Art auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>).</p> <p>Als Lebensräume des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings herrschen in Bayern Pfeifengras- und Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren vor. In den Vorkommenszentren des Voralpinen Hügel- und Moorlandes werden überwiegend Pfeifengras- und Flachmoorwiesen besiedelt, während sonst einschürige Feuchtwiesen, deren Brachen sowie mesotrophe feuchte Hochstaudenfluren den Habitatschwerpunkt bilden. Alleinige Eiablage- und Raupennahrungspflanze ist der Große Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>).</p> <p>Der Quendel-Ameisenbläuling besiedelt als xerothermophiler Offenlandbewohner überwiegend trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe, einschließlich deren Pionierstadien. Auch Borstgrasrasen, alpine Rasen und im Donaumoos sogar entwässerte Niedermoore mit sekundärem Thymian-Bewuchs können Larvalhabitate darstellen. Als Nahrungsquellen nutzen die Falter auch Blüten in benachbarten Lebensräumen. Die Eier werden einzeln an Blüten des Arznei-Thymians (<i>Thymus pulegioides</i> agg.) oder des Gewöhnlichen Dosts (<i>Origanum vulgare</i>) abgelegt.</p>	

Art / Artengruppe	Tagfalter
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern können zwei getrennte Teilareale des Apollofalters unterschieden werden: Zum einen Frankenjura und Riesalb, zum anderen der bayerische Alpenraum. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen für die TK Blätter 7034 (Kipfenberg), 7035 (Schamhaupten), 7036 (Riedenburg) und 7135 (Kösching) Meldungen vor.</p> <p>In Bayern ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling weit verbreitet, jedoch in sehr unterschiedlicher Vorkommensdichte. Regional kann die Art recht selten auftreten, z.B. im Tertiären Hügelland. Die Art fehlt klimabedingt in Teilen der östlichen Mittelgebirge sowie in den Alpen außerhalb der Tallagen. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in neun TK Blättern gemeldet und kann bei geeigneten Larvalhabitaten im gesamten Wirkungsbereich angenommen werden.</p> <p>In Bayern liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Voralpinen Hügel- und Moorland, insbesondere dem Ammer-Loisach-Hügelland. Vorkommensschwerpunkte in Nordbayern sind Spessart, Rhön, nördlicher Steigerwald, südliche Hassberge, Obermaintal und Bayerischer Wald. In einigen Naturräumen tritt die Art nur vereinzelt auf, z.B. im Mittelfränkischen Becken. Vor allem für den nördlichen Teil des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen mehrere Nachweise vor (TK Blätter 6633, 6733, 6734, 6735). Weiterhin kommt die Art im Süden vor (TK Blatt 7136, Neustadt a.d. Donau)</p> <p>In Bayern hat der Quendel-Ameisenbläuling zwei deutliche Verbreitungsschwerpunkte: die Bayerischen Alpen (bes. zwischen 1000 m und 1600 m) und den Frankenjura. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) liegen Nachweise für beinahe allen TK Blätter vor. Lediglich im äußersten Süden der Trasse fehlen in wenige Regionen Nachweise.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
Freileitung: <ul style="list-style-type: none"> - Keine raumordnungsrelevanten Wirkfaktoren 	
Erdkabel: <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen - Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist auf die KÜAs beschränkt - Bauzeitliche Störung 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingd
Erdkabel:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt

Art / Artengruppe		Tagfalter
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich	
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt (KÜA)	
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Vermeidung der Eingriffe in essenzielle Habitatbereiche (Raupenfutterpflanzen) durch eine angepasste Trassenplanung - <u>Bauzeitliche Schutzmaßnahmen</u>: Verwendung einer schonenden Beleuchtung bei Nachtarbeiten, Umsiedlung von Futterpflanzen, Vergrämung 		
CEF-Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> - Habitatverbesserung: Grünlandextensivierung, Freistellen und Wiedernutzung von Brachen und Verbuschungen 		
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG		
Freileitung:		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich <input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.		
Erdkabel:		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich <input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.		

VII.2. Nachtfalter

Tabelle 22: Nachtfalter

Art / Artengruppe	Schmetterlinge
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpinus</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Als Lebensraum dient eine ganze Reihe von Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen <i>Epilobium hirsutum</i>, <i>E. angustifolium</i> und <i>Oenothera biennis</i> auszeichnen. Dies können z.B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Die Eiablage erfolgt auf möglichst vollsonnigen Raupennahrungspflanzen.</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>Der Nachtkerzenschwärmer hat ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet von Nordafrika bis nach Zentralasien. In Europa ist überwiegend der Süden besiedelt. Die Funde in Bayern sind weit gestreut. Die Art scheint von der Klimaerwärmung zu profitieren. Der Nachfalter ist im entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) nur im TK Blatt 6934 (Beilngries) gemeldet. Bei geeigneten Habitaten kann jedoch auch in anderen Bereichen mit der Art gerechnet werden.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine raumordnungsrelevanten Wirkfaktoren - Freileitungsschneisen fördern potenziell die Habitatstruktur (Waldränder) 	
<p>Erdkabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen - Bauzeitliche Störung (Beleuchtung bei Nachtarbeiten) - Anlagebedingter Lebensraumverlust ist auf KÜAs beschränkt. Waldschneisen über den Erdkabeln fördern potenziell die Habitatstruktur (Waldränder) 	
Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
Freileitung:	
Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt
Erdkabel:	

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Bauzeitlich
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum - Vermeidung der Eingriffe in essenzielle Habitatbereiche (Raupenfutterpflanzen) durch eine angepasste Planung der Maststandorte - Bauzeitliche Schutzmaßnahmen Umsiedlung oder Ansaat von Futterpflanzen, Verwendung einer schonenden Beleuchtung des Baufeldes bei Nachtarbeiten 	
CEF-Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Ersatzhabitaten mit den benötigten Raupenfutterpflanzen - Habitatverbesserung 	
Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG	
Freileitung:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	
Erdkabel:	
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich	
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt. <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen. <input type="checkbox"/> erfüllt.	

VIII. Xylobionte Käfer

Tabelle 23: Xylobionte Käfer

Art / Artengruppe	Xylobionte Käfer
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Beide Arten zählen zu den xylobionten Käfern, die sich während des überwiegenden Teils ihrer individuellen Lebensspanne am oder im Holz aufhalten (BUSSLER & SCHMIDL 2008).</p> <p>Der Eremit bewohnt Laubwälder, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen, meist einzelnstehenden Bäumen. Ihre Larven leben in mit Mulm gefüllten Höhlen alter, aufrechtstehender Bäume. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung ist eine ausreichend große und feuchte Baumhöhle mit mehreren Litern Mulm, die nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen bzw. sehr starken Ästen Platz findet (Brusthöhendurchmesser meist > 1 m, z. T. aber schon ca. 20-25 cm!) Besiedelt werden insbesondere Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume (s.o.), aber auch Esche, Kastanie, Walnuss und exotische Baumarten in Parks. Allgemein gilt: Der Eremit ist an Strukturen gebunden, nicht an Baumarten. Entscheidend ist das Bestands- bzw. Einzelbaumalter und damit die Habitattradition.</p> <p>Die ursprünglichen Lebensräume des Großen Eichenbocks stellen eichenreiche Hartholzauen der großen Flüsse dar, sowie andere eichenreiche, lichte Wälder. Neben Wäldern werden auch Park- und Grünanlagen, Hutungen oder Alleen besiedelt. Stabile Populationen existieren in Deutschland nur bei einem ausreichenden Angebot an starken Eichen (BHD > 80 cm).</p>	
Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet	
<p>In Bayern ist der Eremit grundsätzlich im gesamten Laubwaldgebiet unterhalb von 550-500m zu erwarten. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist der Käfer in fünf TK-Blättern (6533, 6534, 6733, 6934, 7036) gemeldet.</p> <p>In Bayern ist der letzte verbliebene Fundort des Großen Eichenbocks der Bamberger Hain. Mit importiertem Eichenstammholz aus Ungarn, Frankreich und Hessen gelangen immer wieder Larven, Puppen und Käfer nach Bayern (v.a. nach Unterfranken). Bisher konnte sich aber keine Population im Freiland etablieren. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art nur in dem TK-Blatt 6533 (Röthenbach a.d. Pegnitz) gemeldet.</p>	
Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	
<p>Freileitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen, insb. von Habitatbäumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) - Bei Eingriffen in geeignete Habitate auch Störungen durch Lebensraumverlust. 	

Erdkabel:

- Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen, insb. von Habitatbäumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Bei Eingriffen in geeignete Habitate auch Störungen durch Lebensraumverlust.

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Erdkabel:

Nr. 1: Tötungsverbot	Baubedingt
Nr. 2: Störungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt
Nr. 3: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingt

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahme im Lebensraum insbesondere in wertvollen Waldbereichen nach WSK, ggf. Realisierung einer Waldüberspannung
- Vermeidung der Zerstörung von Höhlen- und Habitatbäumen
- **Bauzeitliche Schutzmaßnahmen:** Kontrolle von potenziellen Brutbäumen vor der Baufeldfreimachung, Bergen und Umsiedeln von Baumhöhlen und Habitatbäumen

CEF-Maßnahmen

- Förderung des Alt- und Totholzanteils in geeigneten Gehölzbeständen
- Nutzungsverzicht und Freistellen älterer Bäume, Förderung der Waldweide
- Anlage künstlicher Mulmhöhlen für altholzbewohnende Käfer
- Belassen und Fördern von Laubbäumen mit Initial- und Mulmhöhlen

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

Freileitung:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

IX. Gefäßpflanzen

Tabelle 24: Gefäßpflanzen

Art / Artengruppe	Gefäßpflanzen
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>
Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>
Lebensraum und konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art(en)	
<p>Die Dicke Trespe besiedelt vorwiegend Ackerränder, seltener wächst sie auf grasigen Feldwegen und Wiesen. Die Art ist vor allem in Beständen von Wintergetreide-Sorten wie Dinkel, Weizen und Futtergerste zu finden. Sie kann aber auch in Hafer-, Roggen-, Mais- und Rapsäckern sowie vorübergehend auf Ackerbrachen und Ruderalstellen auftreten. Vorkommen existieren von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen. Als einjähriges überwinterndes Gras keimt die Dicke Trespe im Herbst, überwintert und blüht im folgenden Jahr im Juni und Juli. Es handelt sich überwiegend um einen Selbstbefruchter.</p> <p>Als Lebensraum dienen dem Europäischen Frauenschuh lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden. Als Halbschattenpflanze kommt er zudem gerne in Gebüschen und im Saum von Kiefernmischwäldern zusammen mit anderen Orchideenarten vor. Funde in dichteren Waldbeständen gehen oft auf frühere, lichtere Bestandsphasen zurück und sind häufig überwiegend bis weitgehend steril. Bei ungünstigen Bedingungen kann die Art im Boden im heterotrophen Zustand als so genannte "planta subterranea" mehrere Jahre überdauern.</p> <p>Das Sumpf-Glanzkraut besiedelt nasse bis mäßig nasse, oligo- bis mesotrophe, meist kalkreiche Moor- und Anmoorstandorte. Die Orchidee benötigt zwar eine dauerhafte Bodendurchfeuchtung, die Knolle verträgt aber nach Einschätzung von Wagner et al. (2009) keine dauerhaft hohen Wasserstände.</p>	

Die **Sumpf-Siegwurz** besiedelt in Bayern vier unterschiedliche Vegetationstypen: Die größten Bestände befinden sich in Knollendistel-Pfeifengraswiesen und in Kalkmagerrasen (z.B. im Augsburger Stadtwald mit dem größten Bestand Mitteleuropas). Wesentlich geringere Bestandsdichten erreicht die Art in Kalkflachmooren sowie in wechselfeuchten Pfeifengras-Rutschhängen und lichten Kiefernwäldern.

Nachweise / Artpotential im Untersuchungsgebiet

Das Verbreitungsgebiet der Dicken Trespe ist auf Mitteleuropa beschränkt. Aktuelle Vorkommen in Deutschland sind nur aus Baden-Württemberg (Hauptverbreitung), Bayern und Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Die Art kommt in Bayern nach bisherigem unzureichendem Kenntnisstand in der Südrhön zerstreut vor, mit weiteren Vorkommen kann gerechnet werden. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Der **Europäische Frauenschuh** ist von Mitteleuropa bis Japan verbreitet. In Deutschland liegt die Hauptverbreitung in Süddeutschland. Die Schwerpunkte in Bayern liegen in den Alpen, im Alpenvorland und im Jura. Aus verschiedenen Gründen ist die Art heute in Bayern in ihrem Bestand gefährdet. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6533 (Röthenbach a. d. Pegnitz), 6534 (Happurg), 6834 (Berching), 7034 (Kipfenberg), 7036 (Riedenburg), 7135 (Köching), 7136 (Neustadt a. d. Donau) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Das **Sumpf-Glanzkraut** kommt vor allem in der Jungmoränenlandschaft Südbayerns vor; sein Hauptareal liegt im östlichen bis mittleren voralpinen Moor- und Hügelland. Von den ursprünglich im Bodenseebecken zahlreichen Populationen besteht nur noch ein kleiner Teil. In Nordbayern findet sich seit jeher eine vergleichsweise geringe Zahl von Vorkommen, wie z. B. im Oberpfälzer Hügelland und am Untermain. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in den TK Blättern 6735 (Deining), 7137 (Abendsberg) und 7236 (Münchsmünster) gemeldet.

Die **Sumpf-Siegwurz** ist eine mittel- und südosteuropäische Art mit Verbreitungsschwerpunkt in Südosteuropa. In Deutschland trägt Bayern die Hauptverantwortung für den Erhalt der Art. Die Verbreitungsschwerpunkte in Bayern liegen im Füssener Winkel, am mittleren und unteren Lech, im östlichen Murnauer Moos, im Raum Garmisch-Partenkirchen und im Raum Weilheim. Entlang des Vorzugskorridors (Abschnitt B) ist die Art in keinem TK Blatt gemeldet.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Freileitung:

- Keine raumordnungsrelevanten Wirkfaktoren

Erdkabel:

- Baubedingte Flächeninanspruchnahme in Lebensräumen
- Anlagebedingter Lebensraumverlust ist auf KÜAs beschränkt. Waldschneisen über den Erdkabeln fördern potenziell die Habitatstruktur (Waldlichtungen)

Potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Freileitung:

Nr. 4: Schädigungsverbot	Baubedingt
--------------------------	------------

Erdkabel:

Nr. 4: Schädigungsverbot	Baubedingt, anlagebedingte
--------------------------	----------------------------

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- nicht erforderlich

CEF-Maßnahmen

- nicht erforderlich

Prüfung der Verbote nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG**Freileitung:**

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.

Erdkabel:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden voraussichtlich

nicht erfüllt.

nicht erfüllt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.

erfüllt.