

bayernwerk

Projekt

110-kV Ltg. Nr. J91 – Höllriegelskreuth - Hohenbrunn FNN-Sanierungsprogramm, 80°-Ertüchtigung und LWL-Verlegung

Landkreis

München

Regierungsbezirk

Oberbayern

Anlage 4 – 3

Bericht

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

zum Planfeststellungsverfahren gemäß § 43 EnWG

Träger des Vorhabens:

Bayernwerk Netz GmbH

Lilienthalstraße 7
93049 Regensburg

Ansprechpartner:

Bettina Bodenstein
Bettina.bodenstein@bayernwerk.de
0951 / 82 4351

Verfasser des Entwurfs:

M.Wolf Landschaftsplanung GmbH

St. Wolfgang Str. 19
93183 Kallmünz

Bearbeitet von:

Teresa Diernhofer
ÖKON GmbH
Hohenfelder Str. 4,
93183 Kallmünz

Versionsverlauf des Dokuments „Bericht zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“

In dieser Tabelle werden sämtliche Änderungen/Anpassungen/Ergänzungen – die im Zuge des Genehmigungsverfahrens notwendig werden – vermerkt.

Version	Datum	Kurzbeschreibung der Inhaltsänderung/Verweis
1	01.04.2020	
2		
3		
4		
5		

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	3
Glossar	6
1 Einleitung	9
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	9
1.2 Aufgabenstellung des Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	10
1.3 Methodik	11
1.4 Datengrundlagen	12
2 Beschreibung der Maßnahmen und des Untersuchungsgebietes	12
2.1 Beschreibung der Maßnahmen	12
2.2 Schutzgebiete	13
3 Wirkungen des Vorhabens	13
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	13
3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	13
3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	13
4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	14
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	16
5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie	17
5.1.2 Tierarten des Anhang IV a der FFH-Richtlinie	18
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
5.3 Betroffenheit weiterer naturschutzrelevanter Arten	35
6 Gutachterliches Fazit	36
7 Literatur	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: potenziell betroffene Säugetierarten	20
Tabelle 2: potenziell betroffene Reptilienarten	23
Tabelle 3: potenziell betroffene Amphibienarten	26
Tabelle 4: potenziell betroffene Vogelarten	32

Abkürzungsverzeichnis

A	Abspannmast
A	Ampere
aB	außer Betrieb
ABR	alpine Biogeographische Region
Abs.	Absatz
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
Art.	Artikel
ASK-Daten	Daten der Artenschutzkartierung
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970
Az.	Aktenzeichen
B	Brutvogel
B1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Boden
BAGE	Bayernwerk Netz GmbH
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BB	Bodenbrüter
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)

32. BImSchV	Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
BK	Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BNT	Biotopnutzungstyp
BP.	Brutpaar
BV	Brutvogel
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CEF	continuous ecological functionality measures
Del	Mindestluftstrecke, die erforderlich ist, um einen Überschlag zwischen Außenleitern und Gegenständen mit Erdpotenzial zu verhindern
DIN	Deutsche Industrienorm
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EHZ	Erhaltungszustand
EN	Europa-Norm
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
EOK	Erdoberkante
ES	Erdseil
ESLK	Erdseilluftkabel
et al.	und andere
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VA	FFH-Verträglichkeitsabschätzung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FINr.	Flurstücksnummer
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb
fÜG	festgesetztes Überschwemmungsgebiet
GB	Gebäudebrüter
GFB	Gehölzfreibrüter
GHB	Gehölzhöhlenbrüter
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GW	Gigawatt (1.000.000.000 Watt), Einheit für Wirkleistung
HS	Hochspannung

HSG	Heilquellenschutzgebiet
IMA	Investitionsmaßnahmenanträge
K1, ... ter	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Kultur und Sonstige Sachgüter
k.A.	keine Angaben
KBR	kontinentale Biogeographische Region
KE	Kabelendmast
kV	Kilovolt (1.000 Volt) Einheit für elektrische Spannung
kV/m	Kilovolt pro Meter, Einheit der elektrischen Feldstärke
L	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Landschaftsbild
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerische Begleitplanung
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lkr.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWL	Lichtwellenleiter
M1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit
MW	Megawatt (1.000.000 Watt), Einheit für Wirkleistung
ND	Naturdenkmal
NG	Nahrungsgast
NOVA	Netz-Optimierung vor Netz-Verstärkung vor Netz-Ausbau
NSG	Naturschutzgebiet
NT	Netztrafo
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RL BY	Rote Liste der gefährdeten Arten Bayerns
RL D	Rote Liste der gefährdeten Arten Deutschlands
ROG	Raumordnungsgesetz
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
sg	streng geschützt
SK	Stromkreis
SPA	Special Protection Areas gemäß Vogelschutz-Richtlinie
t	Tonne

T	Tragmast
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK25	Topographische Karte im Maßstab 1 : 25.000
TR LAGA	Technische Regel Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
Ü	Überflieger
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
V1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Arten und Lebensräume
V	Volt, Einheit für elektrische Spannung
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VRL	Vogelschutz-Richtlinie
vÜG	vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet
VwV-Boden	Verwaltungsvorschrift Boden
W1, ...	Vermeidungsmaßnahme für das Schutzgut Wasser
W	Watt, Einheit der elektrischen Leistung
WA	Winkelabspannmast
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
wiss.	Wissenschaftlich
WP	Wertpunkt(e)
wsB	Wassersensibler Bereich
WSG	Trinkwasserschutzgebiet
ZV	Zugvogel
µT	Mikrotesla (1/1.000.000 Tesla), Einheit der magnetischen Flussdichte

Glossar

Abspannabschnitt	Leitungsabschnitt zwischen zwei Abspannmasten
Abspannmaste	An Abspannmasten werden die Leiter an Abspannketten befestigt, die die resultierenden Leiterzugkräfte auf den Stützpunkt übertragen. Sie bilden damit Festpunkte in der Leitung
Autochthone Arten	heimische Arten

Bodendenkmal	archäologisches Denkmal, im Boden befindliches Kulturdenkmal
CEF-Maßnahme	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
Denkmalensemble	Gesamtanlage aus Bauwerken die gemeinsam ein Kulturdenkmal bilden
Eckstiele	Eckprofile eines Mastes
Euryöke Arten	Arten, die sehr unterschiedliche Umweltbedingungen tolerieren, eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen besiedeln
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7)
Gemeinschaftlich geschützte Arten	Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
Gestänge	Fachbegriff für Tragwerk
Hochspannung	Spannungsbereich von 60 bis 110 kV
(n-1)-Kriterium	Anforderung an das Stromnetz zur Beurteilung der Netz- und Versorgungssicherheit. Beinhaltet ein Netzbereich eine bestimmte Anzahl (n) von Betriebsmitteln, so darf ein beliebiges Betriebsmittel ausfallen, ohne dass es zu dauerhaften Grenzwertverletzungen bei den verbleibenden Betriebsmitteln kommt. Dauerhafte Versorgungsunterbrechungen entstehen, eine Gefahr der Störungsausweitung besteht oder eine Übertragung unterbrochen werden muss.
Natura 2000-Gebiet	Zusammenhängendes ökologisches Netz in der Europäischen Union basierend auf der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie
SPA-Gebiet	Vogelschutzgebiet gemäß Vogelschutz-Richtlinie
Spannfeld	Leitungsbereich zwischen zwei Masten
Stromkreis	Einzelne elektrische Verbindung zweier Umspannwerke, baulich bestehend aus einem System einer Leitung und Schaltfeldern in den Umspannwerken.
System	Drei zusammengehörige, voneinander und der Umgebung isolierte Leiter zur Übertragung von Drehstrom
TAL	Leitenseile aus temperaturbeständigem Aluminium, wodurch sich die Dauerbetriebstemperatur der Leitenseile von 80° C auf bis zu 150° C erhöht (Hochtemperaturseile)
Tragmast	Tragmaste tragen die Leiter mit Hilfe von sogn. Tragketten bei geradem Trassenverlauf. Sie übernehmen im Normalbetrieb keine Zugkräfte

Traverse	seitliche Ausleger (Querträger) an einem Mast zur Befestigung der Leiter
Umspannwerk	Hochspannungsanlage mit Transformatoren zum Verbinden von Netzen verschiedener Spannungen
Verantwortungsarten	Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortung hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt
Vermaschtes Netz	In einem vermaschten Netz ist jeder Netzwerkknoten (hier Umspannwerk) mit einem oder mehreren anderen verbunden.
VRL	Vogelschutz-Richtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7)
Wirkraum	Durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem sich bau-, betriebs- und anlagenbedingte Wirkungen ergeben können
1-systemig	Leitung mit einem Drehstromsystem zu je drei Leitern
2-systemig	Leitung mit zwei Drehstromsystemen zu je drei Leitern

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

FNN-Sanierung

Aufgrund neuer meteorologischer Erkenntnisse und den Erfahrungen beim Betrieb von Stromleitungsnetzen wurden in den letzten Jahren die Freileitungsnormen angepasst und u.a. die Anforderungen an die Standfestigkeit von Freileitungsmasten erhöht. Dabei wurden auch Eis- und Windlastzonen in einer deutschlandweiten Karte festgelegt, welche den graduellen Unterschied der Belastungen von Freileitungen bei Wind und / oder bei Schnee- und Eisanbackungen abbilden.

In Erfüllung ihrer Verkehrssicherungspflicht ist die Bayernwerk Netz GmbH (BAGE) deshalb angehalten, eine Überprüfung ihres gesamten Hochspannungsfreileitungsnetzes hinsichtlich der gestiegenen Anforderungen durchzuführen. Grundlage der Überprüfung ist die FNN Anwendungsregel VDE-AR-N-4210-4 (FNN-Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V), welche die Ertüchtigungsprogramme der Hoch- und Höchstspannungsnetzbetreiber auf eine bundeseinheitliche Basis stellt.

Bei der Bewertung der 110-kV-Leitung Höllriegelskreuth – Hohenbrunn wurden 26 Masten identifiziert, an denen Ertüchtigungsmaßnahmen nach den Kriterien der FNN Anwendungsregel VDE-AR-N-4210-4 durchgeführt werden müssen. Betroffen sind die Maste Nr. A6, A7, A31, A33, A36, A39, A45, A47, A48, A51, A52, A53, A58, A59, A60, A61, A62, A63, A64, A65, A66, A67, A68, A69, A70 und A71.

80°-Ertüchtigung

Durch Änderungen im Gelände (z. B. wird ein Wiesenweg zu einem befestigten Weg ausgebaut) und durch das Längen der aufliegenden Seile über mehrere Jahrzehnte (sog. Seilreckung), kommt es bei bestehenden Leitungen immer wieder zu Veränderungen der Abstände zum Erdboden, zu Verkehrswegen und Gebäuden. Die 110-kV Freileitungen werden deshalb in einem definierten Turnus dahingehend geprüft, ob die vorgeschriebenen Mindestabstände noch eingehalten werden.

Um die Abstände zum Erdboden, zu Verkehrswegen und Gebäuden zu vergrößern, sollen deshalb die Maste Nr. A5, A8, A10, A15, A18, A23, A24, A37, A40, A42 und A44 erhöht werden. Auf Grundlage der FNN Anwendungsregel VDE-AR-N-4210-4 müssen alle zu erhöhenden Masten zusätzlich auf eine festgelegte statische Mindestanforderung ertüchtigt werden. In den meisten Fällen müssen dabei die oberhalb des Zwischenschusses befindlichen Maststeile verstärkt werden. In einigen Fällen müssen zusätzlich die Fundamente verstärkt werden.

Tausch der Leiterseile

Durch die neuen Standorte der Ersatzneubauten im Spannungsfeld von Mast Nr. A58 bis A71 ergibt sich die technische Notwendigkeit des Austauschs der Leiterseile in diesem Trassenabschnitt. Die Seile werden daher durch Leiterseile mit gleichem Durchmesser und identischer Übertragungsfähigkeit ausgetauscht.

Tausch des Blitzschutzseils

Das bei der Leitung aufliegende Blitzschutzseil mit integrierten Lichtwellenleiter zu innerbetrieblichen Informationsübertragung der Prozessdaten (z.B. Schutzsignale, Steuerungssignale, Betriebszustände) ist am Ende der technischen Übertragungsfähigkeit und wird durch ein gleich starkes Seil ebenfalls mit integrierten Lichtwellenleiteradern auf dem aktuellen Stand der Technik ersetzt.

1.2 Aufgabenstellung des Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

In dem vorliegenden Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird folgendes behandelt:

- Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, werden ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)*
- Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG. werden geprüft.
- Die nach nationalem Recht als „besonders oder streng geschützt“ eingestuften Arten sowie der Arten der Roten Listen sind nicht Gegenstand der saP. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushalts erfasst (§ 14 Abs.1 i.V.m. § 1 Abs. 2 und 3 BNatSchG). Grundsätzlich werden dabei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf das potentielle Vorkommen aller naturschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten auf Grundlage der Artenschutzkartierung gezogen.
- Eine über diesen indikatorischen Ansatz hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten wäre angesichts der hier zu berücksichtigenden Arten weder erforderlich noch verhältnismäßig (vgl. hierzu auch BVerwG, Beschluss v. 21.2.97, Az. 4 B 177.96). Sofern sich potentielle schutzwürdige Artvorkommen (z. B. Arten der Roten Listen) nach Auswertung der Artenschutzkartierung in Verbindung mit den entsprechenden betroffenen Lebensräumen ergeben, werden diese im Einzelfall vertieft betrachtet.

1.3 Methodik

- Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ mit Stand 08/2018.
- Das potentielle Vorkommen von naturschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten stützt sich auf den aktuellen Stand der Artenschutzkartierung Bayerns (Kapitel 1.4 Datengrundlagen) in einem Korridor von insgesamt 500 Meter (250 Meter links und rechts der Leitungsachse). Außerhalb dieses Korridors sind keine Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Als Artengruppe mit der höchsten Mobilität sind Vögel zu bewerten, für die sich jedoch auch im weiteren Umfeld keine essentiellen Rast-, Brut-, oder Zuggebiete befinden. Für alle Tiergruppen werden grundsätzlich alle Daten bis zu einem Alter von etwa 25 Jahren berücksichtigt. Werden ältere Nachweise genannt, die für das Bauvorhaben relevant sind, wird deren Relevanz durch Nachfragen bei Gebietskennern überprüft.
- Die Betroffenheit von spezifischen Lebensräumen und Biotopstrukturen wird mit Hilfe der Auswertung von Kartenmaterial und von Schrägbildern der Masten, sowie der Online-Daten von FIS-Natur (Punkt 1.4 Datengrundlagen) überprüft. Die danach durch die Baumaßnahmen berührten Biotopstrukturen werden in Geländebegehungen in Augenschein genommen.
- Für die Prüfung der Betroffenheit von freileitungssensiblen Vogelarten wird in Anlehnung an den weiteren Aktionsraum des Anhangs 4 der Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben (BfN-Skripten 512 von 2018) ein Korridor von max. 6 km Breite für die Verbotsprüfung herangezogen, wenn die Baumaßnahmen entsprechende Wirkprozesse auf kollisionsgefährdete Vogelarten erwarten lassen.

Allgemeiner Hinweis:

Der Entwurfsverfasser weist darauf hin, dass die fachlichen Einschätzungen hinsichtlich der Umweltauswirkungen des Vorhabens grundsätzlich auf einer unvollständigen und unsicheren Tatsachengrundlage beruhen. Natürliche Lebensgemeinschaften (Ökosysteme) sind komplexe Systeme, die von einer Vielzahl von zufälligen Ereignissen beeinflusst werden. Ihre Entwicklung ist deshalb nur begrenzt vorhersagbar. Unter diesen Rahmenbedingungen können die Aussagen in den Antragsunterlagen keine absolut verlässlichen Antworten liefern.

Nach der Rechtsprechung genügt es, wenn der Vorhabensträger den Sachverhalt unter Zuhilfenahme vorhandener Daten und Erkenntnisse sowie durch eigene Untersuchungen nach dem aktuellem fachwissenschaftlichen Erkenntnisstand ermittelt, und auf dieser Basis zu einer fachlich vertretbaren und nachvollziehbaren Prognose gelangt (Bundesverwaltungsgericht, Beschluss v. 28.12.2009 – 9 B 26/09).

Der Entwurfsverfasser weist ausdrücklich darauf hin, dass sich die Erkenntnisse in der ökologischen Wissenschaft und Praxis ständig fortentwickeln, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die zuständige Genehmigungsbehörde über die nachfolgenden Unterlagen hinausgehende zusätzliche Untersuchungen fordert.

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2011): Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011. Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Online-Viewer (FIN-Web) <http://fisnat.bayern.de/finweb/>
- Bayerisches Landesamts für Umwelt (2017): Auszug aus der Artenschutzkartierung vom 02.10.2017
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Arteninformationen unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> für den Landkreis 184 (München)
- Übersichtsbegehungen am 30.10.2017, 16.07.2019, 31.07.2019, 07.11.2019

2 Beschreibung der Maßnahmen und des Untersuchungsgebietes

2.1 Beschreibung der Maßnahmen

Die Standsicherheit der Leitung Höllriegelskreuth – Hohenbrunn soll durch FNN-Sanierungen an einzelnen Masten erhöht werden. Zudem ist vorgesehen mehrere Masten zu erhöhen, um die Boden- und Objektabstände zu verbessern. Insgesamt sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Mastverstärkung mit Fundamentverstärkung (Maste Nr. A6, A7, A31, A36, A39, A45, A48, A51, A52, A53, A58, A60)
- Masterhöhung mit Mast- und Fundamentverstärkung (Maste Nr. A5, A8, A10, A15, A18, A23, A24, A37, A40, A42, A44)
- Ersatzneubau am gleichen Standort (Maste Nr. A33, A47, A65, A70, A71)
- Ersatzneubau an neuem Standort und Rückbau (Maste Nr. A59, A61, A62, A63, A64, A66, A67, A68, A69)

Im Zuge der genannten Maßnahmen werden auch die bestehenden Leiterseile im letzten Trassenabschnitt (von Mast Nr. A58 bis Mast Nr. A71) durch identische neue Seile ausgetauscht.

Das Blitzschutzseil wird auf der Gesamtlänge der Leitung erneuert.

2.2 Schutzgebiete

Ein FFH-Gebiet (Oberes Isartal 8034-371) liegt beim Maststandort Nr. A2 und randlich bei Mast Nr. A3 vor. An diesen Maststandorten werden lediglich Trommel- und Windenplätze eingerichtet. Baumaßnahmen finden dort nicht statt. Am Mast Nr. A5 finden Baumaßnahmen (Masterhöhung mit Mast- und Fundamentverstärkung) statt. Die Entfernung zwischen dem FFH-Gebiet und diesem Maststandort beträgt etwa 500 Meter. Durch das Vorhaben sind keine Naturschutzgebiete betroffen. Die Masten Nr. A2, A3, A5 und A6 stehen im Landschaftsschutzgebiet LSG-0038.01, die Masten Nr. A7 bis A31 im Landschaftsschutzgebiet LSG-00534.01 und die Maste Nr. A32 bis A39 sowie der Mast Nr. A42 im Landschaftsschutzgebiet LSG-00113.01. Lediglich jeweils ein Mast steht in der Nähe eines amtlich kartierten Biotops (Nr. A37) und einer Ökofläche (Nr. A45).

Wasserschutzgebiete befinden sich an den Masten Nr. A5, A6, A7, A8, A10, A36, A37, A39, A40 und A42.

3 Wirkungen des Vorhabens

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die Baumaßnahmen entsteht eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch die Baufelder und Arbeitsbereiche, für die Zufahrten von den öffentlichen Verkehrswegen und Feldwegen zum Maststandort sowie für die für den Seilzug benötigten Trommel- und Windenplätze.

Die Baumaßnahmen verursachen Störungen für die Tierwelt durch Lärm, Erschütterung bzw. Betreten und Befahren der betroffenen Bereiche.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch die Baumaßnahmen werden einzelne Maste erhöht. Durch die Erhöhung der Masten wird die Erkennbarkeit der Leiterseile nicht erheblich verschlechtert. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel ist nicht zu erwarten.

Bei einzelnen Maststandorten ändert sich der Standort geringfügig. Erhebliche artenschutzrechtliche Konflikte sind hierdurch nicht zu erwarten.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkungen verändern sich gegenüber dem Ist-Zustand nicht.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen von geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

- V1: Da für mehrere artenschutzrechtlich relevante Tierarten eine Betroffenheit durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen an der Ltg. Nr. J91 nicht ausgeschlossen werden kann und in Folge dessen umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Diese kontrolliert und koordiniert die Durchführung dieser Vermeidungsmaßnahmen und führt die erforderlichen Kontrollen auf Vorkommen von Arten im Mastumfeld durch.
- V2: Die Arbeiten sind allgemein so Natur schonend wie möglich umzusetzen. Insbesondere an den Maststandorten, an welchen ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tiere nicht ausgeschlossen werden kann, ist das Baufeld auf die unbedingt erforderliche Mindestgröße zu beschränken.
- V3: Um eine erhebliche Betroffenheit von Habitatquartieren von Fledermäusen und in Höhlen brütenden Vogelarten in Gehölzen auszuschließen, wird zwischen den Masten Nr. A47 und A48 auf die Errichtung eines Schutzgestütes - mit Hilfe einer kurzzeitigen Anhaltung des Verkehrs auf der Autobahn - verzichtet.
- V4: Um eine erhebliche Betroffenheit der Haselmaus durch die Arbeiten an den Masten Nr. **A15 und A31** zu vermeiden, sind die Fällungsarbeiten an diesen Masten ohne den Einsatz schwerer Maschinen durchzuführen. Dabei sind die vorhandenen Gehölze auf einer Höhe von mindestens 20-25 cm rückzuschneiden, um mögliche Tiere in Schlafnestern am Boden nicht zu gefährden. Die kritischen Bereiche sollen während der Ausholzungsarbeiten so wenig wie möglich betreten werden. Die beauftragte Ausholzungsfirma soll von der ökologischen Baubegleitung entsprechend eingewiesen werden. Durch die Fällung der Gehölzbestände innerhalb der Arbeitsflächen verlieren die Bereiche vorübergehend ihre Eignung als Haselmaus-Lebensraum. Die Tiere werden also sobald sie im Frühjahr wieder aktiv sind, in angrenzende Bereiche abwandern. Erst daran anschließend wird mit der Baustellen-Einrichtung und den Bauarbeiten begonnen. Aufgrund der geringen Größe der Arbeitsflächen ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um nur einzelne Tiere handelt, sodass kein signifikant erhöhter innerartlicher Konkurrenzdruck zu erwarten ist. Um zu verhindern, dass Tiere vor Beginn der Arbeiten wieder in die Fläche einwandern, sind die Gehölze regelmäßig rückzuschneiden. Für die Rückschnitte während der Aktivitätszeit der Art ist keine Mindesthöhe einzuhalten.
- V5: Um zu verhindern, dass Reptilien oder Amphibien in ihren Winterquartieren im Zuge der Baufeldräumung an den **Masten Nr. A7, A31, A36, A45, A60 und A68**, dem Schutzgerüst-Standort **zwischen den Masten Nr. 32 und 33** und dem Trommel- und Windenplatz **zwischen den Masten Nr. 25 und 26** zu Schaden

kommen, sind die Ausholungsarbeiten hier ohne den Einsatz schwerer Maschinen durchzuführen und ohne Eingriffe in den Boden.

V6: Die Lagerflächen an den **Maststandorten Nr. A5, A6, A8, A10, A18, A65 und A66** sind so anzulegen, dass es zu keiner zusätzlichen Verschattung der für Reptilien potenziell geeigneten Waldränder im Umfeld kommt.

V7: Um zu verhindern, dass Reptilien oder Amphibien während der Arbeiten an den **Masten Nr. A7, A8, A10, A18, A24, A31, A36, A45, A60 und A68** verletzt oder getötet werden, sind sie vorab aus den Arbeitsflächen zu vergrämen. Hierfür sind die Bereiche für die potenziell vorkommenden Arten unattraktiv umzugestalten. Dies bedeutet, vorhandene Versteckstrukturen sind zu entfernen und sofern möglich in ausreichendem Abstand neu zu arrangieren. Des Weiteren ist eine bodennahe Mahd durchzuführen und das Mähgut zu entfernen. Ggf. muss ein Amphibien-/Reptilienzaun installiert werden, um ein Wiedereinwandern der Tiere zu vermeiden. Beim Material des Zauns wird auf eine glatte Folie geachtet. Der Zaun ist in leichter Schräglage mit Neigung nach außen hin aufzubauen und von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, unten Umgeschlagen und dünn mit Erdreich abzudecken. Damit wird gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht neu oder wieder einwandern können. Vom Baufeld her ist der Zaun übersteigfähig zu gestalten, damit die Tiere die Eingriffsfläche selbstständig verlassen können. Hierzu ist alle 10 m ein kleiner Erdwall anzuschütten, der kegelförmig bis an die Zaunoberfläche reicht oder alternativ Bretter anzulegen. Anschließend ist das Baufeld mindestens zweimal von der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass sich keine Tiere mehr innerhalb der Umzäunung befinden. Ggf. noch anzutreffende Tiere sind abzufangen und außerhalb des Zauns wieder frei zu setzen. Hierfür können auch Fangeimer und künstliche Verstecke zum Einsatz kommen. Aufgrund der arttypischen Aktivitätsmuster im Jahresverlauf ergeben sich für die Vergrämgungsmaßnahmen Zeitfenster von März bis April und von August bis September.

Die Flächen des Schutzgerüst-Standorts **zwischen den Masten Nr. A32 und A33** und dem Trommel- und Windenplatz **zwischen den Masten Nr. A2 und A3, A25 und A26** sowie **zwischen den Masten Nr. A68 und A69** sind vorab mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Falls es aus technischen Gründen erforderlich ist, potenzielle Lebensräume von Reptilien oder Amphibien zu beanspruchen, ist die Vergrämung wie oben erläutert durchzuführen.

V8: Als Zufahrt und für die Baustelleneinrichtungsflächen am **Maststandort Nr. A44** ist nur die landwirtschaftliche Nutzfläche und nicht die nahe gelegene Abgrabungsfläche zu verwenden.

V9: Um eine erhebliche Betroffenheit für im Offenland brütende Vogelarten zu vermeiden, sind die Arbeiten an den **Masten Nr. A40, A42, A47, A48 und A58** nach Möglichkeit erst ab August zu bearbeiten. Alternativ sind die Maststandorte und deren Umfeld vor Beginn der Arbeiten durch die ökologische Baubegleitung auf aktuelle Brutten hin zu kontrollieren. Liegen keine Hinweise auf Brutreviere vor, so werden die Masten für die Arbeiten freigegeben. Sollten je-

doch Hinweise vorliegen, so wird einzelfallbezogen geprüft, ob eine erhebliche Betroffenheit vermieden werden kann, z. B. durch eine alternative Zufahrt zum Mast. Ist dies nicht möglich, so dürfen die Arbeiten erst ab August bzw. nach erfolgter Ernte oder nach dem Ende des Brutgeschehens durchgeführt werden.

V10: Um eine Verschlechterung des Nahrungsangebots für Vögel, aber auch andere Arten wie z. B. Insekten zu verhindern, sind die Blühstreifen/-flächen an den **Masten Nr. A23, A37, A59 und A70** nach Abschluss der Arbeiten wieder neu einzusähen.

V11: Die im Rahmen der Baufeldräumung erforderlichen Fällungs- und Rückschnittmaßnahmen dürfen entsprechend §39 BNatSchG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG nur außerhalb der Brutzeit der Vögel, also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar, ausgeholzt bzw. rückgeschnitten werden. Auf diese Weise soll ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko sowie Störungen während der Brutzeit vermieden werden. Die Ausholungsmaßnahmen sind auf den unvermeidbaren Mindestumfang zu begrenzen.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nicht erforderlich. Die Betroffenheiten der Lebensräume bestehen nur temporär und es ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung dieser Lebensräume während oder nach der Arbeiten zu rechnen.

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme- Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- Die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Pflanzenarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>
Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>
Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>

Der Europäische Frauenschuh ist in lichten Laub-, Misch- und Nadelwäldern, Gebüsch, Lichtungen und Säumen auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden zu finden. Zur Bestäubung der Blüte sind Vorkommen von Sandbienen der Gattung *Andrena* notwendig (vgl. LfU-Arteninformation). Im Rahmen der geplanten Sanierungsmaßnahme wird in keine für die Art potenziell geeigneten Lebensräume eingegriffen. **Eine erhebliche Betroffenheit des Europäischen Frauenschuhs wird ausgeschlossen.**

Der Kriechende Sellerie kommt insbesondere in aquatischen Lebensräumen vor. Daneben besiedelt die Art auch terrestrische Standorte mit nassem bis feuchtem Untergrund. Wichtig sind eine niederwüchsige Vegetation sowie häufige Störungen, die

zu offenen Bodenstellen führen. Nur unter diesen Voraussetzungen bekommt der konkurrenzschwache Kriechende Sellerie ausreichend Sonnenlicht (vgl. LfU-Arteninformation). **An keinem der zu betrachtenden Maststandorte finden sich für die Art potenziell geeignete Standorte, sodass keine erhebliche Betroffenheit für den Kriechenden Sellerie zu erwarten ist.**

Das Sumpf-Glanzkrout kommt in nassen bis mäßig nassen, meist kalkreichen Moor- und Anmoorstandorten vor. Die erforderlichen Arbeitsflächen an den Sanierungsma- sten stellen keine geeigneten Lebensräume für die Art dar. **Es besteht keine erhebliche Betroffenheit für des Sumpf-Glanzkrout.**

Der Sumpf-Siegwurz besiedelt Übergangsbereiche von feuchten zu trockenen, nähr- stoffarmen Wiesen. Die größten Bestände finden sich in Knollendistel- Pfeifengraswiesen und in Kalkmagerrasen. (vgl. LfU-Arteninformation). Von den ge- planten Arbeiten an der Leitung Nr. J91 werden keine für die Art potenziell geeigneten Standorte berührt. **Eine erhebliche Betroffenheit des Sumpf-Siegwurzes ist nicht er- sichtlich.**

5.1.2 Tierarten des Anhang IV a der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schadigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflan- zungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Auf- zucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Be- schädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhal-

tung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind.

▪ Säugetiere

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Säugetierarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Biber	<i>Castor fiber</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
Wimpernfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

In den ASK-Daten findet sich ein Nachweis aus der Tiergruppe Fledermäuse sowie der Haselmaus aus dem Umfeld des Mastes Nr. A31.

Ein Vorkommen mehrerer Fledermausarten im Grünwalder und im Diesenhofer Forst ist als sicher anzusehen. Die Trassenschneise ist von Gehölzen größtenteils freigestellt. Von den im Zuge der Baufeldräumung an einzelnen Masten, der Errichtung des Schutzgerüsts zwischen den Masten Nr. A32 und A33, dem Trommel- und Windenplatz zwischen den Masten Nr. A31 und A32 sowie zwischen den Masten Nr. A33 und A34 (Errichtung einer provisorischen Leitung) erforderlichen Ausholungsmaßnahmen sind keine potenziellen Quartierbäume betroffen. In den Gehölzen zwischen Mast Nr. A47 und A48 wurden vier Bäume mit potenziell geeigneten Habitatstrukturen festgestellt. Daher wird hier auf die Errichtung eines Schutzgerüsts - mit Hilfe einer kurzzeitigen Anhaltung des Verkehrs auf der Autobahn - verzichtet (V3). Die Eingriffe in mögliche Jagdhabitats werden als zu geringflächig eingestuft, um das Nahrungsangebot für

die Tiergruppe beträchtlich zu reduzieren. **Eine Betroffenheit von Baumquartieren bewohnenden Fledermäusen kann somit ausgeschlossen werden.**

Der Biber ist auf Grund seiner Lebensweise stark an Gewässer gebunden. Im Bereich der Maststandorte finden sich keine Oberflächengewässer. **Eine erhebliche Betroffenheit des Bibers durch die geplanten Arbeiten ist folglich nicht gegeben.**

Die Haselmaus kommt in verschiedenen Waldtypen vor. Wichtig für eine Besiedelung ist eine gut ausgebildete Strauchschicht, die der Art das ganze Jahr ausreichend großes Nahrungsangebot bietet. An den für den Seilzug notwendigen Trommel- und Windenplätzen ist von einem Vorkommen der Art aufgrund fehlender Strukturen nicht auszugehen. Der im Umfeld des Mastes Nr. A31 bestehende Wald/-rand stellt ein potenziell für die Art geeignetes Habitat dar. Darüber hinaus finden sich am Mast Nr. A15 potenziell geeignete Habitatstrukturen. Auch im Umfeld der weiteren in diesem Waldgebiet stehenden Sanierungsmaste erscheint ein Vorkommen wahrscheinlich. Hier wird jedoch in keine Gehölzstrukturen eingegriffen. **Somit muss im Zuge der Sanierung der Masten Nr. A15 und A31 von einer Betroffenheit der Haselmaus ausgegangen werden.**

Tabelle 1: potenziell betroffene Säugetierarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	EHZ-K
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		G	u

Rote Liste Bayern (RLB) und Deutschland (RLD)

G Gefährdung anzunehmen

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands (EHZ-K)

u ungünstig/unzureichend

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern:

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmaus-Lebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Haselmäuse können als Bilche, im Unterschied zu echten Mäusen, keine Gräser und Wurzeln verdauen und sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April. Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht, ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in

die Gipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu!). Dies wurde inzwischen jedoch durch „näheres Hinsehen“ gründlich widerlegt. (vgl. Arteninformationen des LfU).

Lokale Population:

In den ASK-Daten finden sich Nachweise der Art aus dem Raum Deisenhofen, wobei es sich hierbei um einen relativ alten Nachweis aus dem Jahr 1985 handelt. Dennoch finden sich in der großen, größtenteils geschossenen Waldfläche des Grünwalder Forst und des anschließenden Deisenhofener Forst potenziell geeignete Habitatstrukturen für die Art.

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

An den meisten Masten, die in den relevanten Waldflächen stehen, findet sich eine breite, größtenteils von Gehölzen freigestellte Trassenschneise. Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen an diesen Masten muss nicht in die angrenzenden Waldrandbereiche eingegriffen werden, sodass keine Schädigung potenzieller Haselmaus-Lebensräume besteht. Am Mast Nr. A15 ist die Trassenschneise mit einem Bestand aus Sträuchern und jüngeren Bäumen bewachsen. Hier findet die Art potenziell geeignete Lebensraumstrukturen. Folglich ist ein Vorkommen der Art als möglich einzustufen. Der Mast Nr. A31 steht im Nahbereich zum Waldrand. Im Zuge der Baufeldräumung werden Ausholungsarbeiten erforderlich sein. Auch dies stellt einen Eingriff in einen potenziellen Lebensraum der Art dar. Bäume mit Höhlen müssen an keinem der beiden Maststandorte entfernt werden. Die betroffenen Gehölzbestände können sich nach Abschluss der Arbeiten wieder regenerieren, sodass keine dauerhafte Beeinträchtigung des Lebensraums besteht. Die Ausholungsmaßnahmen beschränken sich auf geringflächige Teilbereiche der potenziellen Lebensräume der Art im Mastumfeld. Die ökologische Funktion bleibt daher gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Wie oben beschrieben, weiß man heutzutage, dass Haselmäuse nicht besonders empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen sind. So werden auch regelmäßig Gehölzsäume entlang von Autobahnen und anderen Straßen besiedelt. Zur Nachtzeit, wenn die Tiere aktiv sind, finden keine Arbeiten statt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die erforderlichen Ausholungsarbeiten an den Masten Nr. A15 und A31 finden entsprechend §39

BNatSchG zwischen Anfang Oktober und Ende Februar statt. In diesem Zeitraum befinden sich die im Gebiet vorkommenden Haselmäuse in ihren Winternestern und halten Winterschlaf. Es besteht folglich die Gefahr, dass einzelne Tiere im Zuge der Ausholungsmaßnahmen verletzt oder getötet werden können. Durch die Ausholung verlieren die freigestellten Arbeitsflächen vorübergehend die Eignung als Haselmaus-Lebensraum, sodass während der Sanierungsarbeiten selbst kein Tötungsrisiko für die Art besteht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ V1, V2, V4

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

▪ Reptilien

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Reptilienarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>
Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>

In den ASK-Daten finden sich Nachweise der Zauneidechse aus dem Umfeld der Maste Nr. A24 bzw. A25 und A33 und Nachweise der Zauneidechse sowie der Schlingnatter aus dem Umfeld der Maste Nr. A2 und A31.

Zauneidechsen und Schlingnattern haben ähnliche Habitatansprüche. Wichtig sind für beide Arten strukturreiche Flächen mit einem engen Nebeneinander an verschiedenen Teilstrukturen. Hierzu zählen zum einen geeignete Sonnenplätze mit sich möglichst gut erwärmendem Untergrund sowie ein gutes Angebot an Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten. Des Weiteren müssen ein ausreichend großes Nahrungsangebot und im Fall der Zauneidechse geeignete Eiablageplätze mit grabbarem Boden vorhanden sein. Die Waldränder im Umfeld der Masten Nr. A5, A6, A8, A10, A18, A65 und A66 können für die Arten potenziell geeignete Lebensräume darstellen. Diese sind von den Arbeiten aber nicht direkt betroffen. Die Arbeitsflächen beschränken sich auf die Leitungstrasse im Umfeld der Maste, wo sich keine für die Tiere essentiellen Strukturen befinden. Nur etwa 50 Meter vom Mast Nr. A33 entfernt in Richtung des Mastes Nr. A32 verläuft eine Bahntrasse, deren Umfeld einen geeigneten Lebensraum darstellt. Zur Querung der Bahnleitung muss hier für den Seilzug ein Schutzgerüst errichtet werden. Direkt am Maststandort oder im näheren Umfeld an den Masten Nr. A31, A36, A60 und A68 und am Trommel- und Windenplatz zwischen den Masten Nr. A2 und A3, A25 und A26 sowie zwischen den Masten Nr. A68 und A69 finden sich hingegen potenziell geeignete Lebensraumstrukturen. **Eine Betroffenheit der beiden Arten Zauneidechse und Schlingnatter durch die Sanierungsarbeiten bzw. den Seilzug kann somit nicht ausgeschlossen werden.**

Die Sumpfschildkröte besiedelt insbesondere kleinere, in der Regel von Wäldern umschlossene Stillgewässer wie Altwässer, Weiher oder Teiche sowie langsam fließende Flussabschnitte. Keiner der zu betrachtenden Masten steht in der Nähe eines Oberflächengewässers. **Eine erhebliche Betroffenheit der Sumpfschildkröte im Zuge der geplanten Maßnahmen an der Leitung Nr. J91 kann somit ausgeschlossen werden.**

Die Äskulapnatter bewohnt lichte warme Laubwälder, am besten südexponiert mit Strukturen wie Felshänge, Geröllhalden und Trockenrasen. In Bayern werden vier Stellen im Südosten von der Art besiedelt. Die Donauhänge bei Passau und das angrenzende Inntal bei Neuburg, das Inntal bei Simbach, die Salzach bei Burghausen und Bad Reichenhall und das Berchtesgadener Becken. Die zu betrachtende Leitung befindet sich nicht innerhalb dieser Hauptverbreitungsgebiete. Potenziell geeignete Habitate fehlen an den relevanten Maststandorten. **Eine erhebliche Betroffenheit der Äskulapnatter wird ausgeschlossen.**

Tabelle 2: potenziell betroffene Reptilienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	EHZ-K
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	u

Rote Liste Bayern (RLB) und Deutschland (RLD)

- 2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Art der Vorwarnliste

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands (EHZ-K)

- u ungünstig/unzureichend

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland und Bayern: vgl. Tabelle 2

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Lebensräume der Zauneidechse sind gekennzeichnet durch ein enges Nebeneinander von verschiedenen Temperaturgradienten sowie Beutetieren und Rückzugsmöglichkeiten, die Schutz vor Fraßfeinden bieten. Daneben sind auch Winterquartiere und Eiablageplätze von besonderer Bedeutung. Da die Ansprüche der Tiere im Verlauf eines Tages sowie eines Jahres variieren, müssen Lebensräume eine große Strukturvielfalt auf geringem Raum bieten, um langfristig besiedelt werden zu können. Im März/ April verlassen die Tiere ihre Winterquartiere. Etwa Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre Eier. Die Jungtiere schlüpfen hauptsächlich im Zeitraum von Ende Juli bis in den September hinein. Ab September/Oktober werden die Winterquartiere aufgesucht. Die Mehrzahl der Zauneidechsen sind sehr ortstreu und weisen einen relativ geringflächigen Aktionsraum auf, sofern der Lebensraum alle essentiellen Strukturelemente auf kleinem Raum bietet.

Die Schlingnatter kommt in unterschiedlichen Lebensräumen vor, die jedoch alle durch eine

hohe Strukturvielfalt und Grenzliniendichte gekennzeichnet sind. Strom- und Gasleitungstrassen können wichtige Wanderkorridore für die Art darstellen. Insgesamt gilt die Art aber als sehr standorttreu. Die Paarung findet von April bis Mai statt. Die Weibchen legen keine Eier, sondern gebären ihre Jungen lebend. Dies geschieht im Zeitraum von etwa Ende Juli bis Anfang September. Von Anfang Oktober /Anfang November bis Mitte März/Anfang Mai ziehen sich die Tiere in ihre Winterquartiere zurück.

Lokale Population:

Es fanden keine Erhebungen der Arten statt, sodass keine Aussagen über die lokalen Populationen möglich sind.

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

Im Rahmen der Sanierungsarbeiten sind vorübergehende Eingriffe in potenzielle Lebensräume der Arten Zauneidechse und Schlingnatter erforderlich. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Flächen wieder hergestellt. Die beeinträchtigten Vegetationen und Gehölze können sich wieder natürlich entwickeln. Insgesamt ist an den kritischen Maststandorten Nr. A31, A36, A60 und A68 und dem Trommel- und Windenplatz zwischen den Masten Nr. A2 und A3, A25 und A26, A68 und A69 sowie dem Standort des Schutzgerüsts über die Bahntrasse zwischen Mast Nr. A32 und A33 jeweils nur eine geringe Teilfläche des potenziellen Lebensraums betroffen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion auch während und nach den Arbeiten weiterhin gegeben ist.

An den Maststandorten Nr. A5, A6, A8, A10, A18, A65 und A66 selbst finden sich keine für die beiden Arten geeigneten Habitate. Allerdings könnten die nahegelegenen Waldränder besiedelt sein. Verschattungen im Zuge der Arbeiten können diese Lebensräume erheblich beeinträchtigen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2, V6

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Reptilien gelten als wenig empfindlich gegenüber Störungen. So werden von den Arten Zauneidechse und Schlingnatter auch regelmäßig Gleisschotter besiedelt. Erhebliche Störungen durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen an den Masten sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

An allen potenziellen Habitaten finden sich auch potenziell geeignete Winterquartiere für die beiden Arten. Somit muss davon ausgegangen werden, dass ohne Vermeidungsmaßnahmen beim Einsatz von schweren Maschinen und Eingriffen in den Boden im Zuge der Ausholungsmaßnahmen oder Bauarbeiten, Tiere der Arten verletzt oder getötet werden können. Insbesondere im Fall der Zauneidechse, die bei Gefahren nur in nahegelegene Verstecke flieht, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch bei Arbeiten während der Aktivitätsphase Tiere zu Schaden kommen können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ V1, V2, V5, V7, V8

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

▪ Amphibien

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Amphibienarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

In den ASK-Daten finden sich Nachweise der Gelbbauchunke aus dem Umfeld der Masten Nr. A15 und A18 sowie der Arten Gelbbauchunke, Laubfrosch und Wechselkröte aus dem Umfeld der Masten Nr. A39, A40, A42 und A44.

Die Gelbbauchunke gilt als Pionierart, die neu entstandene Gewässer schnell besiedelt. Besonders gerne angenommen werden Klein- und Kleinstgewässer, die auch temporär trocken fallen können und meist keine Vegetation aufweisen. Auch außerhalb der Laichzeit verweilen die Tiere im näheren Umfeld um ihre Laichgewässer. Zur Überwinterung werden frostfreie Lücken im Boden aufgesucht. Aus den ASK-Daten geht hervor, dass der Wald im Umfeld der Masten Nr. A15 und A18 von der Art besiedelt ist. An diesen beiden und den übrigen zu betrachtenden Maststandorten innerhalb dieser Waldtrasse finden sich jedoch keine für die Art potenziell geeigneten Strukturen. An den Masten Nr. A39, A40, A42 und A44, welche auf landwirtschaftlichen Nutzflächen stehen, finden sich keine potenziellen Lebensräume. Die übrigen Maststandorte, die von der Maßnahme betroffen sind, weisen ebenfalls keine geeigneten Habitate der Gelbbauchunke auf. **Eine erhebliche Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.**

Auch die Kreuzkröte zählt zu den klassischen Pionierarten und besiedelt bevorzugt offene, trocken-warme, vegetationsarme Landschaften mit grabbarem Boden. Zum Ablachen werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer genutzt. Für diese Art finden sich im Umfeld des Mastes Nr. A44 potenziell geeignete Lebensräume, in welche jedoch durch die Maßnahme nicht eingegriffen wird. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, daher sind auch keine Konflikte mit nachtwanderenden Arten zu erwarten.

Eine erhebliche Betroffenheit dieser Art kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Wechselkröte als ursprüngliche Steppenart besiedelt trockenwarme, offene, möglichst waldfreie Landschaften. Die Art konnte im Rahmen der Artenschutzkartierungen im weiteren Umfeld der Masten Nr. A39, A40, A42 und A44 nachgewiesen werden. In Lebensräume der Art wird jedoch durch die Maßnahme nicht eingegriffen. **Eine erhebliche Betroffenheit scheint daher unwahrscheinlich.**

Der Laubfrosch besiedelt einen Komplex aus verschiedenen Teillebensräumen. Die Sommerlebensräume der Art können sich auch in einiger Entfernung zu den Laichgewässern befinden. Die Winterquartiere liegen meist in Laubmischwäldern oder Feldgehölzen. Die Auswertung der ASK-Daten ergab, dass die Art im Jahr 2006 in geringer Zahl innerhalb des Kiesabbaugebiets ost-nordöstlich von Deisenhofen erfasst wurde. **Daher ist von einer Betroffenheit der Art durch die Sanierung des Mastes Nr. A45 auszugehen.**

Der Kleine Wasserfrosch kommt in Laub- und Mischwäldern, insbesondere Au- und Bruchwäldern vor. Als Laichgewässer werden moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche und wassergefüllte Gräben angenommen. Im Bereich der Sanierungsmasten fehlen für die Art potenziell geeignete Lebensräume. **Von einer erheblichen Betroffenheit des Kleinen Wasserfroschs muss nicht ausgegangen werden.**

Der Springfrosch besiedelt Hartholzauen, lichte Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen. Laichgewässer sind meist sonnenexponierte, vegetationsreiche Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Gestalt wie etwa Niedermoore in Waldrandlage, Sümpfe innerhalb des Waldes, Altwasserarme, ruhige Fluss- und Bachabschnitte, wasserführende Gräben bis hin zu Pfützen. **Für die Art potenziell geeignete Lebensräume finden sich im Bereich der Maste Nr. A7, A8, A10, A18 und A24, sodass eine Betroffenheit des Springfroschs möglich erscheint.**

Der Kammmolch besiedelte ursprünglich vor allem Auenlandschaften sowie größere geschlossene Waldgebiete mit größeren, tiefen Stillgewässern mit Unterwasservegetation. Heute ist die Art auch in Abgrabungsgewässern zu finden. Auch in diesem Fall finden sich im Umfeld am Mast Nr. A44 potenziell geeignete Lebensraumstrukturen, in die jedoch nicht eingegriffen wird. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, daher sind auch keine Konflikte mit nachwandernden Arten zu erwarten. **Eine Betroffenheit der Art kann daher ausgeschlossen werden.**

Tabelle 3: potenziell betroffene Amphibienarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	EHZ-K
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	u
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3		g

Rote Liste Bayern (RLB) und Deutschland (RLD)

- 2 stark gefährdet
3 gefährdet

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands (EHZ-K)
u ungünstig/unzureichend
g günstig

Laubfrosch (*Hyla arborea*), Springfrosch (*Rana dalmatina*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland und Bayern: vgl. Tabelle 3

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **der kontinentalen Biogeographischen Region** :
vgl. Tabelle 3

Der Laubfrosch bewohnt einen Lebensraum-Komplex bestehend aus Ruf- und Laichgewässern, terrestrischem Umland, das als Sommerlebensraum genutzt wird und Winterquartier. Die Fortpflanzungsgewässer sind kleinere bis mittelgroße Stillgewässer mit normalerweise einer dichten, arten- und strukturreichen Vegetation. Bevorzugt werden Flachgewässer oder Flachwasserzonen. Ab April/Mai sind die adulten Tiere an den Laichgewässern anzutreffen. Der Landgang der Jungfrösche findet spätestens im August statt, wobei die Jungtiere im Umfeld des Gewässers verbleiben. Die adulten Tiere verlassen nach einer relativ kurzen Laichperiode meist die Gewässer und suchen ihre Sommerlebensräume auf. Diese können in einigen Kilometern Entfernung liegen. Dort sitzen die Frösche in Hecken, Sträuchern, Gebüschern oder Wäldern, wobei Dornen tragende Sträucher von besonderer Bedeutung sind. Den Winter (etwa ab Ende September/Anfang Oktober) verbringen die Tiere in der oberflächennahen Bodenschicht in frostsicheren Verstecken. Die Winterquartiere werden meist im Sommerlebensraum gesucht.

Der Springfrosch besiedelt lichte, gewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen sowie Hartholzauen entlang von Flüssen, wo er sich in den dichteren Bereichen der Krautschicht aufhält. Tümpel im Wald und am Waldrand, kleine Teiche, Wassergräben und temporäre Gewässer werden zum Ablaichen angenommen. Der Springfrosch laicht normalerweise nur in fischfreien Gewässern ab und zeigt eine hohe Geburtsorttreue. Als Frühlaicher finden sich die Alttiere am Ende des Winters, teilweise bereits im Januar, an ihren Laichgewässern ein. Die Paarung findet von Februar bis April statt. Der Landgang der Jungfrösche erfolgt zwischen Mitte Juni und Mitte August. Zum Ende des Sommers und im Herbst wandern die adulten Tiere wieder zurück zu den Laichgewässern, um dort frostsichere Überwinterungsquartiere aufzusuchen.

Lokale Population:

Es fanden keine Erhebungen der Arten statt, sodass keine Aussagen über die lokalen Populationen möglich sind.

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

Der Gehölzbestand am Mast Nr. A45 stellt einen potenziellen Sommer-/Winter-Lebensraum für den Laubfrosch dar. Durch die erforderlichen Ausholungsmaßnahmen verliert dieser vorübergehend seine Funktion. Es befinden sich im Anschluss an die Abgrabungsfläche jedoch noch weitere Gehölzbestände sowie eine nahegelegene Waldfläche, sodass die ökologische Funktion des Gesamtgebietes nicht erheblich beeinträchtigt wird. Der betroffene Gehölzbestand kann sich nach dem Abschluss der Arbeiten wieder natürlich entwickeln.

Potenzielle für den Springfrosch geeignete Habitatstrukturen finden sich im Bereich der Masten

Nr. A7, A8, A10, A18 und A24. Die Arbeitsflächen beschränken sich auf relativ geringflächige Teilbereiche des gesamten potenziellen Lebensraums der Art. Der Ausgangszustand der Flächen kann sich nach dem Ende der Arbeiten natürlich entwickeln bzw. wird wieder hergestellt. Folglich ist die vorübergehende Beeinträchtigung des Lebensraums als nicht erheblich für die Art einzustufen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V2

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Erhebliche Störungen für die zu betrachtenden Amphibienarten sind nicht zu erwarten. Die Tiere sind meist in der Dämmerung oder nachts aktiv. Da die Arbeiten tagsüber stattfinden, können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass beim Einsatz von schweren Maschinen und Eingriffen in den Boden im Zuge der Ausholungsmaßnahmen oder Bauarbeiten, Tiere der Arten verletzt oder getötet werden können. Die adulten Tiere sind dämmerungs- bzw. nachtaktiv und halten sich tagsüber versteckt. Sofern sich diese Verstecke innerhalb der Arbeitsflächen befinden, können Tiere verletzt oder getötet werden. Gleiches gilt für Jungfrösche, welche auch tagsüber dispergieren.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1, V2, V5, V7, V8

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

▪ Libellen

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Libellenarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

In den ASK-Daten finden sich aus dem Umfeld der relevanten Maststandorte keine Nachweise aus der Tiergruppe Libellen.

Die Große Moosjungfer bevorzugt nährstoffreichere, meso- bis eutrophe Zwischenmoorgewässer sowie verlandete Teiche, anmoorige Seen und Torfstiche. Hierbei ist eine schwache Vegetationsdeckung mit dunklem Untergrund wichtig. Potentiell geeig-

nete Habitate der Großen Moosjungfer befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. **Eine erhebliche Betroffenheit der Art ist daher nicht gegeben.**

Die Grüne Flussjungfer besiedelt Fließgewässer, die nicht zu kühl sein dürfen, sauberes Wasser mit kiesig-sandigem Untergrund, mittlere Fließgeschwindigkeiten und Bereiche mit geringer Wassertiefe aufweisen müssen. Durch das Vorhaben werden solche Bereiche nicht beeinträchtigt. **Eine erhebliche Betroffenheit der Grünen Flussjungfer kann somit ausgeschlossen werden.**

▪ Käfer

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Käferarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>

In den ASK-Daten finden sich keine Nachweise saP-relevanter Vertreter dieser Tiergruppe.

Der Eremit, auch Juchtenkäfer genannt, besiedelt alte, anbrüchige, meist einzeln stehende und gut besonnte Bäume in Wäldern, Alleen oder Parks. Sowohl die Alttiere, als auch ihre Entwicklungsformen, leben in diesen Bäumen. Die Larven benötigen Baumhöhlen mit mehreren Litern feuchtem Mulm. Die Art gilt als sehr standorttreu und wenig ausbreitungsfreudig. Von den geplanten Sanierungsarbeiten werden keine für die Art geeigneten Alt- bzw. Habitatbäume berührt. **Eine erhebliche Betroffenheit des Eremiten durch das geplante Vorhaben wird daher ausgeschlossen.**

▪ Schmetterlinge

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) Vorkommen folgender saP-relevanter Schmetterlingsarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>
Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>

In den ASK-Daten finden sich keine Nachweise saP-relevanter Arten der Tiergruppe Schmetterlinge.

Der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling zeigen eine enge Bindung an den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), ihrer einzigen Wirtspflanze. Dies

dient als Rendezvousplatz, Eiablageort und Nahrungspflanze für Falter und Larven. Zur weiteren Entwicklung und zur Überwinterung lassen sich die Raupen der Art in die Nester ihrer Wirtsameisen (*Myrmica*-Arten) eintragen, wo sie sich von der Ameisenbrut ernähren. Das Vorkommen beider Arten ist somit eng gekoppelt an die Verbreitung des Großen Wiesenknopfs und ihrer Wirtsameisen. Als Hauptlebensräume gelten daher Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Rahmen der ersten Übersichtsbegehung wurde der Große Wiesenknopf im Bereich des Mastes Nr. A67 festgestellt. Hierbei handelte es sich jedoch nur um einzelne Pflanzen. Bei einer zweiten Begehung zu Beginn bzw. während der Flugzeit der beiden Schmetterlingarten konnten keine Individuen festgestellt werden. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die Wiese einen dauerhaft besiedelten Lebensraum oder bedeutenden Trittstein für die Arten darstellt. **Daher wird eine erhebliche Betroffenheit der beiden Arten ausgeschlossen.**

Den Lebensraum des Gelbringfalters bilden relativ luftfeuchte Wälder mit grasreichem Unterwuchs. Die Larven entwickeln sich in bodenfeuchtem Grasbestand, möglicherweise mit einer Präferenz für Sauergräser. Potentielle Habitate finden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. **Von einer erheblichen Betroffenheit des Gelbringfalters wird nicht ausgegangen.**

Der Nachtkerzenschwärmer besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Offenlandbiotope. Entscheidend sind ein feuchtes Mikroklima und das Vorkommen der Raupenfraßpflanze (insbesondere Weidenröschen). So kommt die Art zum Beispiel in Kiesgruben, Wiesengraben, an Bachufern oder entlang von Waldrändern vor. Innerhalb der Abbaufläche nahe des Mastes Nr. A44 konnte ein Vorkommen der arttypischen Raupenfraßpflanze *Oenothera biennis* festgestellt werden. In diese Bereiche wird jedoch durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen. Als Zufahrt und für die Baustelleneinrichtungsflächen wird nur die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet. **Daher ist eine erhebliche Betroffenheit des Nachtkerzenschwärmers nicht anzunehmen.**

Das Wald-Wiesenvögelchen besiedelt Feuchtbrachen an Waldränder oder Waldlichtungen von Mooren. Es besteht kein Vorkommen solcher potenziell geeigneten Habitate im Vorhabensbereich. **Somit ist keine erhebliche Betroffenheit des Wald-Wiesenvögelchens gegeben.**

▪ Mollusken

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den betroffenen Landkreis München (184) kein Vorkommen von saP-relevanten Molluskenarten.

In den ASK-Daten finden sich keine Nachweise von Vertretern dieser Tiergruppe.

Von den geplanten Sanierungsarbeiten an der Leitung Nr. J91 werden keine für saP-relevanten Mollusken potenziell geeigneten Gewässer berührt. **Eine Erheblichkeit der Tiergruppe Mollusken kann ausgeschlossen werden.**

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungs- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Die für die Maßnahme notwendigen Gehölzentfernung stellen keinen erheblichen Eingriff für die Brutvogelgilde der Freibrüter dar. Es befinden sich im Umfeld ausreichend Gehölze als alternative Nistmöglichkeiten, welche nicht beeinträchtigt werden. Brutbäume des Kormorans oder anderer Großvögel sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen. Die Ausholungen finden entsprechend des § 39 BNatSchG außerhalb der Vogelbrutzeit statt. **Eine erhebliche Betroffenheit für die Brutvogelgilde der Freibrüter kann somit ausgeschlossen werden.**

Bei den erforderlichen Ausholungen handelt es sich aufgrund der regelmäßig stattfindenden Trassenpfllegemaßnahmen meist um keine besonders bedeutsamen Bestände. Bäume mit potenziellen Brutplätzen für Höhlenbrüter sind hier nicht betroffen. In den Gehölzen zwischen den Masten Nr. A47 und A48 wurden vier Gehölze mit potenziell geeigneten Habitatstrukturen festgestellt. Daher wird hier auf die Errichtung eines Schutzgerüsts - mit Hilfe einer kurzzeitigen Anhaltung des Verkehrs auf der Autobahn – verzichtet (V3). **Somit kann eine Betroffenheit der Gilde der Höhlenbrüter ausgeschlossen werden.**

Die Leitung Nr. J91 verläuft über einen relativ langen Abschnitt durch eine Waldfläche. Ein Vorkommen von Großvogelarten, die während der Brut besonders störungsempfindlich sind (z.B. Rotmilan, Sperber, Habicht, o.ä.) erscheint möglich. Innerhalb der Trassenschneise finden sich keine potenziell geeigneten Brutplätze. Akustische Störungen in den angrenzenden Waldflächen sind denkbar, werden aber als nicht erheblich eingestuft. **Eine erhebliche Betroffenheit für die im Grünwalder bzw. im Deisenhofer Forst brütenden Großvögel wird ausgeschlossen.**

Die Maste Nr. A40, A42, A47, A48 und A58 stehen in relativ offenen, meist landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften. Diese bieten potenzielle Brutplätze für im Offenland brütende Vogelarten wie etwa Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) oder Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*). Sofern die Arbeiten während der Brutzeit der Arten stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Altvögel, insbesondere aber Eier bzw. Küken verletzt oder getötet werden. **Von einer Betroffenheit der Gilde der Offenlandbrüter muss ausgegangen werden.**

Tabelle 4: potenziell betroffene Vogelarten

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	EHZ-K
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	s
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	u
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			u

Rote Liste Bayern (RLB) und Deutschland (RLD)

- 2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Arten der Vorwarnliste

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands (EHZ-K)

- s ungünstig/schlecht
u ungünstig/unzureichend

Gilde der Offenlandbrüter

(Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenschafstelze)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland und Bayern: vgl. Tabelle 4

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
vgl. Tabelle 4

Die Gilde der Offenlandbrüter beschreibt Arten, die Ihre Brutreviere bevorzugt in offenen Landschaften mit wenig Vertikalstrukturen anlegen.

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. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation. (vgl. Artinformationen des LfU)

Während der Kiebitz zu Beginn des 20. Jhd. noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute ein 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. Die Brutplätze liegen in offenen, zumeist flachen und baumarmen Lebensräumen. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zum Brutbeginn nicht zu hoch sein, toleriert werden etwa 10 cm, bei sehr geringer Vegetationsdichte auch etwas mehr. (vgl. Arteninformationen des LfU)

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogenen sind, bieten optimale Lebensräume. Auch Gebiete mit intensiv bewirtschafteten Sonderkulturen, wie das Nürnberger Knoblauchland, 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 auseichende 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. (vgl. Arteninformationen des LfU).

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 erleichtern. 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. (vgl. Arteninformationen des LfU)

Die Wiesenschafstelze brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackeranbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. (vgl. Arteninformationen des LfU)

Lokale Population:

Es fanden keine Erhebungen der Arten statt, sodass keine Aussagen über die lokalen Populationen möglich sind. Allgemein zählen Offenlandbrüter als sehr gefährdeten Arten, insbesondere auf Grund eines verminderten Nahrungsangebots und Gelegeverlusten durch intensive Landwirtschaft und den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden.

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

An den Maststandorten Nr. A40, A42, A47, A48 und A58 finden sich für die Gilde der Offenlandbrüter potenziell geeignete Bruthabitate, welche von den erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten beeinträchtigt werden. Der Ausgangszustand der Flächen wird nach Beendigung der Arbeiten wiederhergestellt, sodass die Beeinträchtigung nur temporär besteht. Im Umfeld finden sich ähnliche Habitatstrukturen in welche die Tiere vorübergehend ausweichen können.

Die Ansaaten an den Maststandorten Nr. A23, A37, A59 und A70 stellen in der mehr oder wenig ausgeräumten Landschaft wichtige Nahrungsquellen für verschiedene Vogelarten, darunter auch Arten dieser Gilde dar. Diese werden durch die Bauarbeiten beeinträchtigt. Sofern diese Beeinträchtigung nur vorübergehend besteht, ist von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die ökologische Funktion auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V2, V10

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Wie oben bereits beschrieben, fallen die Bauarbeiten zumindest teilweise in die Burtzeit der Arten dieser Gilde. Offenlandbrüter halten oftmals eine mehr oder weniger große Meidedistanz gegenüber Vertikalstrukturen ein. Daher können erhebliche Störungen durch die baubedingten Wirkfaktoren, insbesondere die visuellen Störreize durch die Baumaschinen, nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V1, V2, V9

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Sofern sich im Umfeld der Sanierungsmaste besetzte Brutreviere befinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Arbeiten einzelne Altvögel, ihre Eier oder ihre Küken verletzt oder getötet werden können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V1, V2, V9

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bewertung des Vogelschlagrisikos

Das Kollisionsrisiko hängt von zahlreichen Faktoren ab. Bestimmende Faktoren sind Lage, Raumausstattung und Raumstruktur sowie das Vogelarteninventar und die Häufigkeit (BRUNS 2014). Mit diesen Faktoren kann eine erste Bewertung des Kollisionsrisikos erfolgen. Die Leitung Nr. J91 überspannt weder Wasserflächen, noch verläuft sie quer zu Einflugschneisen oder vor Höhenrücken quer zur Flugrichtung. Greifvögel kol-

lidieren in seltenen Fällen mit Leitungen, sind jedoch aufgrund ihres hervorragenden dreidimensionalen Sehvermögens wesentlich geringer gefährdet als andere Großvögel. Typische, kollisionsgefährdete Arten wie die Großvögel Storch, Kranich, Reiherartige sowie Wasservögel und Limikolen kommen im Bereich der Leitung nicht oder nur sporadisch vor.

Entsprechend der Einstufung nach den Hinweisen der FNN (2014) und BRUNS (2015) verläuft die Leitung J91 in keinem kollisionskritischen Bereich, sondern ist der Kategorie C (konfliktarm) zuzuordnen. Aus diesem Grund sind auch keine Vogelschutzmarkierungen erforderlich.

5.3 Betroffenheit weiterer naturschutzrelevanter Arten

In den ASK-Daten finden sich Nachweise der Kreuzotter aus dem Umfeld der Masten Nr. A2, A5, A6, A7, A8 und A10. Die Bedingungen innerhalb der Leitungstrasse sind an den Maststandorten Nr. A5 und A6 für die Art nicht optimal, da Zwergsträucher und frühe Sukzessionsstadien fehlen. Ein Vorkommen im Bereich der Masten Nr. A2, A7, A8 und A10 ist jedoch denkbar. Bei Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, ist jedoch keine erhebliche Betroffenheit der Arten zu erwarten.

Die Brachflächen im Bereich der Maste Nr. A23, A37, A59 und A70 bieten eine samenreiche Blühvegetation, die in der ansonsten größtenteils landwirtschaftlich genutzten Landschaft eine wichtige Nahrungsquelle für Vögel darstellen können. So konnten im Zuge der Übersichtsbegehung im Bereich des Mastes Nr. A37 ein Schwarm Stieglitze bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Durch die Arbeiten an den Masten wird das Nahrungsangebot für die im Umfeld vorkommenden Brutvögel, aber auch für andere Tierarten wie Insekten, vorübergehend geschmälert. Um das Nahrungsangebot an diesen vier Maststandorten nicht erheblich zu verschlechtern, ist die beschriebene Vermeidungsmaßnahme Nr. V10 durchzuführen.

An den oben für saP-relevante Amphibien und Reptilien als kritisch eingestuften Maststandorten ist auch ein Vorkommen weiterer Arten dieser Tiergruppen denkbar. Bei Durchführung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen Betroffenheiten zu erwarten.

Es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen bzw. eine erhebliche Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen an der Ltg. Nr. J91 vor.

6 Gutachterliches Fazit

Die Durchführung der geplanten Sanierungsmaßnahmen an der Leitung Nr. J91 führen zu keiner erheblichen Betroffenheit für artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sowie Tierarten aus den Tiergruppen Libellen, Käfer, Schmetterlinge und Mollusken. Die Betroffenheit der Tiergruppen Säugetiere (hier Haselmaus), Reptilien, Amphibien und Vögel und ist wie folgt zu bewerten.

Haselmaus		
- Konflikt vermeidende Maßnahmen erforderlich:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein V1, V2, V4
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Schädigungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Tötungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Störungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Reptilien		
- Konflikt vermeidende Maßnahmen erforderlich:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein V1, V2, V5, V6, V7, V8
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Schädigungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Tötungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Störungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Amphibien		
- Konflikt vermeidende Maßnahmen erforderlich:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein V1, V2, V5, V7, V8
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Schädigungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Tötungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Störungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Die Betroffenheit der Tiergruppe Vögel ist demnach wie folgt zu beurteilen:		
- Konflikt vermeidende Maßnahmen erforderlich:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein V1, V2, V9, V10
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Schädigungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Tötungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
- Störungsverbot erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Unter Beachtung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden für die Tiergruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Vögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Kallmünz, den 01.04.2020

ÖKON GmbH



i. A. T. Diernhofer

7 Literatur

- Andretzke, H., Schirkore, T., Schröder, K. (2005): Artensteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2011): Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011. Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396)
- Bayerisches Staatsministerium des Innern (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 08/2018
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Internetangebot zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Online-Viewer (FIN-Web), abgerufen unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Biotopkartierungsdaten im bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer siehe oben)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Auszug aus der Artenschutzkartierung vom 02.10.2017
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Arteninformationen unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Bundesamt für Naturschutz (2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, unter https://www.ffh-anhang4.bfn.de/index_ffh-handbuch-anhang4.html
- Ina Blanke (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag
- Nöllert A., Nöllert C. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung – Gefährdung – Schutz