


**Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung  
Zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt  
Hochspannungsfreileitung  
Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
– Naturschutzrechtliche Angaben zur saP –**

*Bundesland Bayern*

Auftraggeber:	Westnetz GmbH Spezialservice Strom Leitungsprojekte / Genehmigungen Florianstraße 15 - 21 44139 Dortmund	<b>WESTNETZ</b>  Teil von <b>innogy</b>
Auftragnehmer:	TNL Umweltplanung Raiffeisenstr. 7 35410 Hungen	 TNL U M W E L T P L A N U N G

**Projektleitung:** Dipl.-Biol. Frank Bernshausen  
**Bearbeitung:** Dipl.-Biogeogr. Katrin Enzmann  
Dipl.-Ing. Maja Willis  
Dipl.-Biol. Marion Weber  
M. Sc. Geoökol. Isgard Rudloff (GIS)

**Hungen, März 2018**

## Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung und Aufgabenstellung .....	1
2. Datengrundlagen.....	3
3. Gesetzliche Grundlagen.....	4
3.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG .....	4
3.2 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG.....	6
4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	7
4.1 Ermittlung der relevanten Arten .....	7
4.1.1 Ermittlung des Untersuchungsraumes.....	7
4.1.2 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten.....	7
4.1.3 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten.....	8
4.2 Konfliktanalyse .....	8
5. Wirkungen des Vorhabens .....	10
5.1 Allgemeine Wirkprognose.....	10
5.2 Wirkfaktoren und Wirkweiten .....	11
5.2.1 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt) .....	11
5.2.2 Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt) .....	11
5.2.3 Barrierewirkungen/Individuenverluste (baubedingt) .....	13
5.2.4 Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt).....	13
5.2.5 Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte) (anlagebedingt).....	14
5.2.6 Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigungen durch Stromschlag) (betriebsbedingt) .....	15
5.2.7 Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt) .....	15
5.2.8 Störungen (Meideeffekte) (baubedingt) .....	16
5.2.9 Störungen (Meideeffekte) (betriebsbedingt) .....	18
5.2.10 Schadstoffemissionen (baubedingt) .....	18
5.2.11 Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) .....	18
5.3 Ergebnis der Wirkfaktorenermittlung.....	18
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	20
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung .....	20
6.1.1 V <sub>A1</sub> – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen .....	20
6.1.2 V <sub>A2</sub> (CEF) – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten.....	21
6.1.3 V <sub>A3</sub> - Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus.....	22
6.1.4 V <sub>A4</sub> – Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien .....	22
6.1.5 V <sub>5</sub> – Umweltbaubegleitung (UBB) .....	23
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) .....	23
7. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....	24

7.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....	24
7.1.1	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten .....	24
7.2	Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie .....	25
7.2.1	Säugetiere.....	26
7.2.1.1	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	26
7.2.1.2	Betroffenheit der Säugetierarten .....	27
7.2.1.3	Ergebnis.....	31
7.2.2	Reptilien .....	32
7.2.3	Amphibien .....	32
7.2.3.1	Ergebnis.....	34
7.2.4	Libellen.....	35
7.2.5	Tag- und Nachtfalter .....	35
7.2.6	Käfer.....	35
7.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	36
7.3.1	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten .....	36
7.3.2	Betroffenheit der Vogelarten .....	38
7.3.3	Ergebnis.....	46
8.	Fazit .....	47
9.	Literatur und rechtliche Grundlagen.....	48
Anhang	.....	53
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	57
B	Vögel.....	60

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT ET AL. (2004) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hochspannungsfreileitungen .....	10
Tabelle 2:	Übertragung der Begrifflichkeit der Wirkfaktoren nach Lambrecht et al. (2004) auf die „umweltrelevanten Wirkungen“ .....	11
Tabelle 3:	Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt.....	19
Tabelle 4:	Potenziell vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten im UG.....	27
Tabelle 5:	Im UG nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante Vogelarten.....	37

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vorhaben auf bayerischer Seite.....	2
--------------	-------------------------------------	---

## Abkürzungen

§, §§	Paragraph, Paragraphen
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009
CEF	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (aus dem engl. „measures to ensure the continued ecological functionality“ – Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)
EHZ	Erhaltungszustand
EU-VRL, VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG vom 02.04.1979, nun als 2009/147/EG kodifiziert)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG)
kV	Kilovolt
LAG VSW	Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
RL D	Rote Liste Deutschland (mehrere Taxa, s. Literaturverzeichnis)
RL BY	Rote Liste Bayern (mehrere Gruppen, s. Literaturverzeichnis)
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
STMFLH	Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
TK	Topographische Karte
TNL	Team Natur und Landschaft
UA	Umspannanlage
UG / UR	Untersuchungsgebiet / -raum
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Westnetz GmbH beabsichtigt, den freien Stromkreisplatz der Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337, zwischen dem Pkt. Babenhausen und dem Pkt. Stockstadt mit einem zweiten 110-kV-Stromkreis zu belegen. Die Bl. 2337 soll im genannten Abschnitt künftig als zweisystemige 110-kV-Hochspannungsfreileitung genutzt werden.

Der für die Zubeseilung vorgesehene Leitungsabschnitt zwischen den Masten Nr. 1170 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) ist insgesamt ca. 8 km lang. Er verläuft auf etwa 5,3 km Länge in Hessen (HE) und über rd. 2,7 km in Bayern (BY). Auf bayerischer Seite erfolgt die Demontage des Mastes Nr. 1201 einschließlich des Spannungsfeldes zu Mast Nr. 200. Eine Ausweisung eines neuen Schutzstreifens erfolgt ebenfalls nur auf bayerischer Seite. Auf hessischer Seite soll am Pkt. Babenhausen zusätzlich der Mast Nr. 171 ersetzt werden. Der Planungsbereich befindet sich innerhalb folgender Kommunen (s. Abbildung 1):

- Stadt Babenhausen (Landkreis Darmstadt-Dieburg, HE),
- Markt Stockstadt a. Main (Landkreis Aschaffenburg, BY)

Die Westnetz GmbH führt sowohl die Planung und Beschaffung der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen für die Zubeseilung durch, als auch die anschließende eigentliche Baumaßnahme.

Das Vorhaben dient einer Netzoptimierung, die eine zweisystemige 110-kV-Versorgung der UA Stockstadt und der dahinter liegenden UA Nilkheim und UA Schweinheim (Aschaffenburg) aus Richtung UA Urberach beinhaltet. Hierdurch soll auch zukünftig eine ausreichende Versorgungssicherheit des von der Westnetz GmbH betriebenen regionalen 110-kV-Netzes sichergestellt werden.

Im Anschluss an die geplante Zubeseilung der Bl. 2337 soll die 110-kV-Freileitung Aschaffenburg – Dettingen (Bl. 0276) zwischen der UA Kleinostheim und dem Pkt. Stockstadt auf einer Länge von ca. 5 km demontiert werden. Dies ist jedoch nicht Bestandteil des vorliegenden Vorhabens. Die Zubeseilung ermöglicht somit eine auch unter ökonomischen Aspekten sinnvolle Netzoptimierung unter Ausnutzung bestehender Freileitungen. Darüber hinaus werden durch den Rückbau der Bl. 0276 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes reduziert und vorhandene Schutzgebiete (Fauna-Flora-Habitat Gebiete) entlastet.

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Maßnahme und deren Hintergrund ist dem Erläuterungsbericht (WESTNETZ GMBH) zu entnehmen.

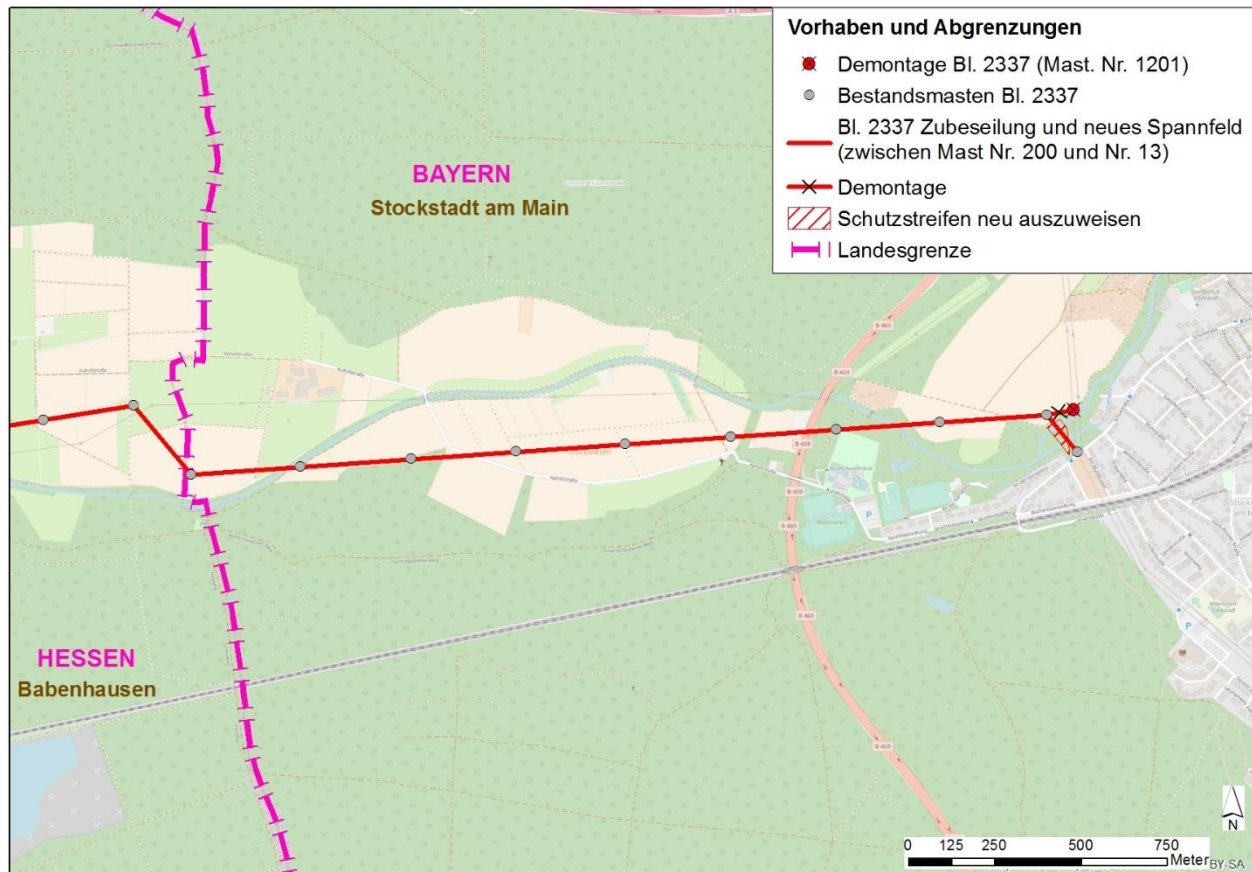
Für die artenschutzrechtliche Betrachtung werden zwei getrennte Gutachten für die Bundesländer Hessen (TNL 2018a) und Bayern erarbeitet. Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung ist die Zubeseilung der Freileitung Bl. 2337 in Bayern im Abschnitt zwischen Mast 192 (Bl. 2337) und dem Mast Nr. 13 (Bl. 0276, Pkt. Stockstadt). Hierzu sind folgende Maßnahmen geplant:

- Seilzug von Mast Nr. 200 (Bl. 2337) auf Mast Nr. 13 (Bl. 0276), inkl. der Ausweisung eines neuen Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13
- Rückbau des Mastes Nr. 1201 (Bl. 2337) einschließlich der Auflösung der bestehenden Anbindung an die Bl. 0276

- Zubeseilung der Freileitung zwischen Mast Nr.192 und Mast Nr. 200 mit einem Stromkreis

Die artenschutzrechtliche Betrachtung der Maßnahmen auf hessischer Seite erfolgt in einem separaten Dokument (TNL 2018a).

Der Verlauf des geplanten und im vorliegenden AFB zu betrachtenden Vorhabens ist in nachfolgender Abbildung dargestellt. Aufgrund der in Kapitel 5 ermittelten Wirkfaktoren und Wirkweiten erstreckt sich das hier zu betrachtende Untersuchungsgebiet in geringem Umfang auf hessisches Gebiet.



**Abbildung 1: Vorhaben auf bayerischer Seite**

Da durch das geplante Vorhaben auch besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 BNatSchG unterliegen, ist für die relevanten Arten eine Artenschutzprüfung (saP) durchzuführen.

Die saP erfolgte im Wesentlichen anhand der Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BayLfU) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>). Die in der Arbeitshilfe enthaltenen Hinweise zur Durchführung der saP sind für die Naturschutzbehörden verbindlich.

## 2. Datengrundlagen

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag basiert auf eigenen Kartierungen und Datenrecherchen. Für die Artengruppe der Vögel wurde eine Brut- und Rastvogelkartierung durchgeführt. Alle weiteren Arten(gruppen) wurden anhand einer Potenzialabschätzung möglicherweise im Untersuchungsgebiet (UG) vorkommender, artenschutzrechtlich relevanter Arten, auf Basis einer Erhebung der örtlichen Biotoptypen und potenziellen Lebensräume, ermittelt. Zusätzlich wurden vorhandene Daten aus folgenden Quellen einbezogen und ausgewertet:

- Artenschutzkartierung Bayern: ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BayLfU) (TK-Blatt 6020 (Aschaffenburg), Stand Juli 2017 (BAYLFU 2017a))
- Kartierung nach BayKompV anhand der Biotopwertliste mit Erfassung von Habitatstrukturen (vgl. LBP, TNL 2018b)
- Homepage des BayLfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>) (BAYLFU 2017b)
- <https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm> (BAYLFU 2017c)
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4>) (BFN 2017)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (BAYLFU & LBV2012)
- Erläuterungsbericht (WESTNETZ GMBH)

### 3. Gesetzliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, geändert durch Artikel 19 des Gesetzes zur Einführung von Ausschreibungen für Strom aus erneuerbaren Energien und zu weiteren Änderungen des Rechts der erneuerbaren Energien vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258) in der mit Wirkung vom 01.03.2010 gültigen Fassung) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei sind insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG zu beachten. Dort sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind. Im § 45 sind die Ausnahmetatbestände geregelt.

Da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt, sind im Hinblick auf artenschutzrechtliche Betrachtungen nur die Inhalte des BNatSchG zugrunde zu legen, soweit das aktualisierte Bundesrecht vom Landesrecht abweicht.

#### Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG

Die Notwendigkeit für eine artenschutzrechtliche Betrachtung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

Abs. 1 „Es ist verboten

- Nr. 1:** ... wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [Tötungsverbot],
- Nr. 2:** ... wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert [Störungsverbot],
- Nr. 3:** ... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [Schädigungsverbot],
- Nr. 4:** ... wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [Beschädigungsverbot].“

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Zugriffsverbot des Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 2006/105/EG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betrof-

fen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer gesetzlich vorgeschriebenen Prüfung (§ 44 Abs. 6 BNatSchG).

Sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nicht ausreichend oder nicht möglich, sind vorzuziehende Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG vorzusehen.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft derzeit nur für europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten, d. h.

- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 2006/105/EG,
- alle „europäischen Vogelarten“.

Diese stellen das betrachtungsrelevante Artenspektrum dar.

Aus § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB, bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote (BAYLFU 2016):

➤ **Schädigungsverbot (gem. Nr. 2.1 der Prüfprotokolle)**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten / Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

➤ **Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z. B. Kollisionsrisiko) (gem. Nr. 2.2 der Prüfprotokolle)**

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

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

➤ **Störungsverbot (gem. Nr. 2.3. der Prüfprotokolle)**

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

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

### 3.1 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG

Für den Fall, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, regelt § 45 Abs. 7 BNatSchG die Möglichkeit einer ausnahmsweisen Zulassung des Vorhabens. Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung ist oder das Vorhaben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt hat [kurz: ausreichende Rechtfertigungsgründe],
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 (3) der FFH-Richtlinie nicht entgegensteht,
- Art. 9 (2) der EU-VRL nicht entgegensteht.

## 4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 (Az.: IIZ7-4022.2-001/05) eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015 (STMFLH 2015). Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung, die Mustervorlage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU) zu den „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BAYLFU 2016) sowie „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes“ (LANA 2009).

Basierend auf den in Kap. 3 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, die unter die Verbotsstatbestände (Zugriffsverbote) gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen.
- Es ist zu prüfen, ob und inwieweit sich solche möglichen Verbotstatbestände durch CEF-Maßnahmen vermeiden oder minimieren lassen.
- Es ist zu prüfen, ob sich letztlich der günstige (bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle) Erhaltungszustand verschlechtert.
- Sofern dies für einzelne Arten der Fall ist, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Vögel, Reptilien etc.), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

- Arbeitsschritt 1: Ermittlung der relevanten Arten
- Arbeitsschritt 2: Konfliktanalyse
- Arbeitsschritt 3: Maßnahmenplanung
- Arbeitsschritt 4: gegebenenfalls Klärung der Ausnahmenvoraussetzungen.

### 4.1 Ermittlung der relevanten Arten

#### 4.1.1 Ermittlung des Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums basiert auf den Ergebnissen der Wirkraumermittlung. Diese erfolgt auf Grundlage der technischen Planung sowie weiterer, relevanter betriebsbedingter Abläufe. Eine genaue Darstellung erfolgt in Kap. 5. Aufgrund der ermittelten Wirkweiten erstreckt sich das hier zu betrachtende Untersuchungsgebiet in geringem Umfang auf hessisches Gebiet.

#### 4.1.2 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Auswahl der möglicherweise betroffenen Arten resultiert aus den gesetzlichen Anforderungen. Im Rahmen der saP sind daher folgende Arten zu betrachten:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

- Europäische Vogelarten

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden relevanten Arten basiert auf den spezifischen Kartierungen sowie den Auswertungen vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen.

#### **4.1.3 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten**

Zu prüfen ist das sich nach den Abschichtungskriterien der Relevanzprüfung ergebende Artenspektrum (vgl. Prüfprotokolle und Ausführungen unter Kap. 7).

In einem ersten Schritt können grundsätzlich diejenigen Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste/Ausnahmeerscheinungen),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagebezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die baubedingten (z. B. Arbeitsflächen, separate Baustraßen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Kollisionen, Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen.

Das Ergebnis der Prüfung kann den „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ im Anhang entnommen werden.

Für Arten, die auf diese Weise ausgeschlossen wurden, erfolgt eine Begründung für den Ausschluss. Für diejenigen Arten, für die mögliche Konflikte („Zugriffsverbote“) nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt in einem nächsten Schritt eine situationsbezogene Konfliktanalyse (Eingriffsbewertung).

## **4.2 Konfliktanalyse**

### **Artspezifische Bewertung des Eingriffs**

Die Eingriffsbeschreibung erfolgt in Kapitel 5. Die für die einzelnen Arten relevanten Wirkfaktoren werden für die potenziell betroffenen Arten (vgl. Kapitel 7) situationsspezifisch erläutert und bewertet.

Dabei sind folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu betrachten:

- Tötungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten verletzt oder getötet (individuenbezogen)?
- Störungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört (lokale Population)?
- Schutz der Lebensstätten: Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Schutz der Pflanzenarten: Werden die betroffenen Pflanzenarten (inkl. ihrer Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Zunächst wird für alle Arten, die nicht kartiert wurden, eine Potenzialabschätzung durchgeführt. Dies erfolgt anhand der „Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ (STMFLH 2017), wobei die Arten Schritt für Schritt abgeschichtet werden. Arten, die zwar potenziell vorkommen können, aber nicht empfindlich gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens sind, fallen aus der weiteren Betrachtung heraus.

Für diejenigen Vogelarten, die zu den weit verbreiteten Arten („Allerweltsarten“) zählen und einen günstigen Erhaltungszustand in Bayern haben, entfällt ebenfalls eine weitere Betrachtung, da für diese Arten davon ausgegangen wird, dass

- es sich hierbei um in der Regel euryöke/ ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums (u. a. Habitatsprüche) in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen
- und damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (betreffend des Lebensraum-Schädigungsverbot nach Nr. 3 und für ein damit verbundenes unvermeidbares Eintreten des Tötungsverbot nach Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (betreffend des Störungsverbot nach Nr. 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/ Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Für die Arten, die nach der Durchführung der vorgenannten Analyseschritte weiterhin betrachtet werden müssen, erfolgt eine vertiefende Prüfung. Hierzu werden die einzelnen Arten in jeweils einzelnen Prüfprotokollen bzw. auf Ebene von „ökologischen Gilden“ hinsichtlich der Verbotstatbestände gemeinsam abgehandelt (STMFLH 2015).

## 5. Wirkungen des Vorhabens

### 5.1 Allgemeine Wirkprognose

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren betrachtet, die sich auf streng und europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten beziehen.

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) sind neun Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Tabelle 1 zeigt, welche dieser Wirkfaktoren grundsätzlich bei dem Bau einer Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitung zu betrachten sind. In Tabelle 2 werden diese Wirkfaktoren begrifflich an den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angepasst.

Im Rahmen der folgenden projektspezifischen Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche(r) dieser Wirkfaktoren auch im konkreten Planfall beachtet werden müssen und welche Wirkweiten anzunehmen sind.

Eine ausführliche Vorhabensbeschreibung und Darstellung der relevanten Wirkpfade sind dem LBP (TNL 2018b) zu entnehmen. Im Rahmen der hier vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind davon jedoch nur diejenigen zu betrachten, die sich auf das Schutzgut „Tiere“ bzw. „Biotoptypen und Pflanzen“ auswirken können.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT ET AL. (2004) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hochspannungsfreileitungen**

Wirkfaktorengruppe	Grundsätzliche Betrachtungsrelevanz
Direkter Flächenentzug/Landschaftsverbrauch	potenziell relevant
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	potenziell relevant
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	potenziell relevant
Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	potenziell relevant
Nichtstoffliche Einwirkungen, anlagebedingt (Störungen, Lärm, Licht)	vernachlässigbar
Nichtstoffliche Einwirkungen, baubedingt (Störungen, Lärm, Licht, Erschütterung)	potenziell relevant
Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Schadstoffen)	in der Regel vernachlässigbar
Strahlung (elektrische und magnetische Felder)	in der Regel irrelevant
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	irrelevant
Sonstiges	irrelevant

**Tabelle 2: Übertragung der Begrifflichkeit der Wirkfaktoren nach Lambrecht et al. (2004) auf die „umweltrelevanten Wirkungen“**

<b>Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004)</b>	<b>„umweltrelevante Wirkungen“ im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (begrifflich angepasst)</b>
Direkter Flächenentzug	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt)
	Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)
	Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte) (anlagebedingt)
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)
Barriere- und Fallenwirkung/Individuenverlust	Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)
	Barrierewirkungen/Individuenverluste (baubedingt)
	Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigungen durch Stromschlag) (betriebsbedingt)
Nichtstoffliche Einwirkungen (Störung, Lärm, Licht)	Störungen (Meideeffekte) (baubedingt)
	Störungen (Meideeffekte) (betriebsbedingt)
Stoffliche Einwirkungen	Schadstoffemissionen (baubedingt)
Strahlung	Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-
Sonstiges	-

## 5.2 Wirkfaktoren und Wirkweiten

### 5.2.1 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt)

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme bedeutet einen Totalverlust von Biotopen und Lebensräumen und kann zu einem Verlust faunistischer Funktionsräume führen.

Im bayerischen Trassenabschnitt der Bl. 2337 sind keine neuen Bauwerke (wie z. B. die Errichtung von Masten) geplant. Die Zubeseilung mit einem zweiten 110-kV-Stromkreis kann auf dem bestehenden Gestänge realisiert werden. Im Zuge des hier zu betrachtenden Vorhabens sind daher keine dauerhaften Flächeninanspruchnahmen notwendig.

Demnach ist dieser Wirkfaktor im Hinblick auf den vorliegenden Fachbeitrag nicht weiter zu betrachten.

### 5.2.2 Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer vorübergehenden, d. h. bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme.

Im Rahmen der Demontage des Maststandortes Nr. 1201 (Bl. 2337) wird eine temporäre Arbeitsfläche mit einer Größe von ca. 1.000 m<sup>2</sup> (einschließlich des Maststandortes) benötigt.

Für die Durchführung des Seilzugs werden in Mastnähe der Abspannmasten (Mast Nr. 192 und Nr. 200) Arbeitsflächen in der Größenordnung von ca. 400 m<sup>2</sup> eingerichtet. Zudem müssen die Abspannmaste während des Seilzugs bis zur Montage aller Leiterseile mit temporären Bauverankerungen versehen werden. An den Tragmasten werden Arbeitsflächen von jeweils ca. 200 m<sup>2</sup> benötigt.

Für die Zubeseilung der Freileitung und für die Demontage des Mastes Nr. 1201 (Bl. 2337), aber auch für eine spätere Unterhaltung und Instandsetzung, ist ein Zugang zu den Maststandorten mit Fahrzeugen und Geräten erforderlich. Die Zufahrt erfolgt dabei soweit wie möglich über das bestehende Straßen- und Wegenetz. In Bereichen, in denen ein Zugang über vorhandene befestigte Zuwegungen nicht möglich ist, werden Fahrbohlen oder -platten ausgelegt (Masten Nr. 192, Nr. 194-197, Nr. 199 und Nr. 200) oder auch temporäre Schotterwege angelegt. Gegebenenfalls müssen vorhandene befestigte Schotterwege nachgeschottert werden. Falls erforderlich werden die für die Zufahrt in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss aller Baumaßnahmen wiederhergestellt und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

Als Wirkraum für die temporäre Flächeninanspruchnahme werden alle Flächen betrachtet, die für die Zubeseilung der Bl. 2337 im Abschnitt zwischen der Landesgrenze zwischen Hessen und Bayern und dem Pkt. Stockstadt benötigt werden.

Diese sind:

- Zuwegungen (Fahrbohlen/-platten), temporäre Schotterung, ggf. Nachschotterung)
- Arbeitsflächen

Von der Betrachtung ausgenommen sind dabei Flächen ohne erkennbare naturschutzfachliche Bedeutung (bereits versiegelte und/oder teilversiegelte Flächen).

Die temporäre Flächenbeanspruchung bewirkt einen vorübergehenden Verlust von Biotopen und damit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren sowie den vorübergehenden Verlust von faunistischen Funktionsräumen.

Im Zuge des Fundamentrückbaus (Mast Nr. 1201) muss eine Baugrube ausgehoben werden und das Fundament wird bis ca. 1,2 m unter EOK zurückgebaut. Eine Verletzung der Grundwasserdeckschichten ist aufgrund der geringen Tiefe der Rückbaumaßnahme nicht zu erwarten. Sollte während der Bauarbeiten Grundwasser angetroffen werden, so wird dieses im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und im unmittelbaren Umfeld wieder zur Versickerung gebracht. Veränderungen des Grundwassers oder der Vorfluter sind jedoch aufgrund der geringen flächenmäßigen Ausdehnung der Baugrube nicht zu erwarten, da das anfallende Grund- und Niederschlagswasser direkt im Umfeld versickern kann. Lediglich im Fall des Vorhandenseins grundwasserbeeinflusster, empfindlicher LRT und Habitate von betrachtungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten wären spezielle Maßnahmen zur Sicherung zu ergreifen. Als Wirkweite ist eine Entfernung von 50 m (RASMUS et al. 2003) zugrunde zu legen.

Einleitungen in Oberflächengewässer können zu temporären Veränderungen der Wasserqualität führen und ggf. auch Auswirkungen auf diesbezüglich empfindliche Tiere und Pflanzen haben. Sollte während der Bauarbeiten für den Rückbau von Mast Nr. 1201 Grundwasser ange-

troffen werden, so wird dieses, sofern geeignet, im Bereich der Fundamentgrube abgepumpt und im unmittelbaren Umfeld wieder zur Versickerung gebracht. Eine Einleitung in Oberflächengewässer findet nicht statt.

Der Wirkfaktor „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ ist als potenziell relevant einzustufen.

### **5.2.3 Barrierewirkungen/Individuenverluste (baubedingt)**

Unter diesem Wirkfaktor sind die Auswirkungen der Barriere- und Fallenwirkung sowie der Individuenverluste zusammengefasst.

In geringerem Umfang kann es durch die Bautätigkeiten an sich (z. B. Baufahrzeuge) und durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme bei der Entfernung des Fundamentes des zu demontierenden Mastes Nr. 1201 temporär zu Barriere- und Fallenwirkungen oder zu Individuenverlusten bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Dies betrifft in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer. Für diese Tierarten sind Auswirkungen dieses Wirkfaktors zu betrachten.

Die geplanten Zuwegungen befinden sich weitestgehend auf bereits vorhandenen Wegen. Durch das kurzzeitige und geringfügig erhöhte Verkehrsaufkommen aufgrund des Baustellenverkehrs ist ein Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Überfahren der Individuen auszuschließen. Demnach könnte lediglich durch Fallenwirkung das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m und für Kleinsäuger und Amphibien eine Wirkweite von 300 m zugrunde gelegt<sup>1</sup>.

### **5.2.4 Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)**

Um die betrieblich notwendigen Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein anlage- bzw. betriebsbedingter Schutzstreifen beiderseits der Leitungsachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens stehen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch deren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Durch diese Maßnahmen kann es zum Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung vorhandener Gehölze und der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten kommen (vor allem Haselmäuse und Vögel). Eine Beeinträchtigung weiterer Biotoptypen (wie z. B. Offenland oder Gewässer) kann aufgrund der Art der Wirkung von vornherein ausgeschlossen werden.

Da es sich bei dem vorliegenden Vorhaben um eine Zubeseilung (inkl. Ersatzneubau eines Mastes) im bestehenden Schutzstreifen handelt, sind zu den bereits bestehenden Wuchshö-

---

<sup>1</sup> Im begründeten Ausnahmefall kann für spezielle Arten mit größeren Aktionsräumen ein größerer artspezifischer Suchraum (üblicherweise 500 m bis 1.000 m) betrachtet werden, sofern entsprechende Funktionsbezüge bestehen.

henbeschränkungen zunächst keine weiteren vorgesehen und der Status quo bleibt somit unverändert.

Lediglich am Pkt. Stockstadt kommt es durch die neue Leitungsführung zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) zur Ausweisung eines neuen Schutzstreifens innerhalb des Spannungsfeldes zwischen den beiden Masten. Im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens müssen Wuchshöhenbeschränkungen betrachtet werden, da hier Gehölzbiotope vorkommen.

Folgende gehölzbewohnende Arten bzw. Artengruppen können durch diesen Wirkfaktor potenziell beeinträchtigt werden:

- Brutvogelarten: baum- und gehölzbewohnende Arten, insbesondere solche, die zur Brutzeit große Horst- und Höhlenbäume benötigen (vor allem Greife, Schwarzstorch, Spechte, Käuze und Hohltaube)
- Fledermäuse (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Bilche (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Xylobionte Käfer (Alt- und Totholzstrukturen)
- Schattenliebende Pflanzenarten (Frauenschuhe)

Alle weiteren Arten besitzen in Wald- und Gehölzstrukturen im Regelfall keine essentiellen Lebensraumbestandteile bzw. können aufgrund ihrer Mobilität ausweichen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger Artengruppen von vornherein ausgeschlossen werden können.

Dieser Wirkfaktor ist somit hinsichtlich potenziell betroffener Gehölzbiotope sowie potenziell betroffener Habitate von Fledermausarten, Bilchen, Brutvögeln (v. a. Höhlenbrüter und Großvögel) und xylobionten Käfern sowie für schattenliebende Pflanzenarten relevant.

#### **5.2.5 Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte) (anlagebedingt)**

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Dies gilt jedoch nur für Vögel und wurde konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Bei dem geplanten Projekt handelt es sich in erster Linie um eine Zubeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse. Durch die geänderte Leitungsführung am Pkt. Stockstadt wird zwar ein neues Spannungsfeld zwischen den Masten Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276) hergestellt, da sich die neue Anbindung jedoch in unmittelbarer Nähe zu einer bereits bestehenden Leitung befindet und die bestehende Anbindung an den Mast Nr. 1201 (Bl. 2337) aufgelöst und der Mast Nr. 1201 demontiert wird, ändert sich der Status quo im Hinblick auf diesen Wirkfaktor nicht erheblich.

Der Wirkfaktor ist für das vorliegende Vorhaben als vernachlässigbar einzustufen.

### **5.2.6 Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigungen durch Stromschlag) (betriebsbedingt)**

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HAAS et al. 2003, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 53 BNatSchG bei Ersatzneubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten. Bestehende Mittelspannungsfreileitungsmaste sind nachträglich entsprechend abzusichern.

Bei Hochspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist. Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Individuenverluste durch Stromschlag sind daher für das hier bearbeitete Vorhaben nicht zu betrachten.

### **5.2.7 Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)**

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an Freileitungen handelt es sich um ein lange bekanntes Phänomen, das aufgrund von großen Vogelansammlungen vor allem an Orten auftritt, an denen sich der Vogelzug konzentriert und dort zu größeren Verlusten führen kann, wie z. B. an der Küste (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN ET AL. 1997; RICHARZ & HORMANN 1997).

Bei dem hier vorliegenden Projekt handelt es sich in erster Linie um eine Zubeseilung innerhalb einer bestehenden Leitungstrasse. Eine zusätzliche Gefährdung flugaktiver Tiergruppen (hier Vögel) ist im vorliegenden Fall vernachlässigbar, da es durch die Anbringung eines zweiten Stromkreises maximal zu einer marginalen Erhöhung des Vogelschlagrisikos kommen kann: Kollisionen finden bei Freileitungen vor allem am Erdseil statt. Die bestehende Freileitung ist bereits mit einem Erdseil ausgestattet und durch die geplante Zubeseilung von Leiterseilen ändert sich hinsichtlich des Kollisionsrisikos nichts am Status quo. Zudem wird die leicht erhöhte Anflugwahrscheinlichkeit durch Vögel aufgrund der zusätzlichen Leiterseile und der damit verbundenen deutlich besseren Wahrnehmbarkeit kompensiert.

Am Pkt. Stockstadt erfolgt allerdings eine geänderte Leitungsführung: zwischen dem bestehenden Mast Nr. 200 der Bl. 2337 und dem vorhandenen Mast Nr. 13 der Bl. 0276 wird eine neue Leitungsverbindung geschaffen. Anschließend wird die bestehende Anbindung an den Mast Nr. 1201 (Bl. 2337) aufgelöst und der Mast Nr. 1201 demontiert. Somit kommt es im Spannungsfeld zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) zu einer neuen Betroffenheit. Nach aktuellen Kenntnissen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) sind hiervon nur spezielle „vogelschlagrelevante“ Taxa<sup>2</sup> betroffen, so z. B. Störche, Reiher, Kraniche, Gänse, Enten, Rallen, Watvögel, Möwen und Seeschwalben sowie Uhu.

Innerhalb dieser Artengruppen sind vor allem Zug- und Rastvögel betroffen, da diese im Gegensatz zu Brutvögeln wahrscheinlich nicht lange genug im Gebiet verweilen, um von einer

---

<sup>2</sup> Zu berücksichtigen ist die ggf. unterschiedliche Bewertung der genannten Taxa als Gast- oder als Brutvogel.

Gewöhnung an Lage und Struktur der Leitungstrasse profitieren zu können (BERNSHAUSEN et al. 1997).

Hinsichtlich der naturräumlichen Gegebenheiten können vor allem an Leitungen, die stark genutzte Zugwege kreuzen, Unfallschwerpunkte entstehen. Dies betrifft vor allem Feuchtgebiete und Gewässer sowie Einflugschneisen stark genutzter Rastgebiete, welche meist ebenfalls Wasserflächen und Feuchtgebiete sind, aber auch regelmäßig genutzte Offenlandbereiche (z. B. Ackerflächen) sein können (RICHARZ & HORMANN 1997). Da sich im UG das Fließgewässer „Gersprenz“ befindet, sind diese Aspekte zu betrachten.

Für die Brutvögel sind Konflikte aus den Gehölzbereichen mit Vorkommen von anfluggefährdeter Arten denkbar, vor allem, wenn diese als Nahrungshabitat dienen und infolgedessen regelmäßige Pendelbewegungen von Brutvögeln anzunehmen sind.

Auf der anderen Seite können dies Offenlandbereiche (z. B. Feuchtwiesen, Ackerflächen) sein, die von anfluggefährdeten Arten als Brutstätte genutzt werden und bei denen demzufolge mit einem erhöhten Flugaufkommen dieser kollisionsgefährdeten Art(en) zu rechnen ist.

Entsprechendes gilt ebenfalls für Bereiche, in welchen Fließgewässer gequert werden, allerdings wie vorab unter der Prämisse, dass dort vogelschlagrelevante Arten nachgewiesen wurden oder aufgrund des Lebensrauminventars anzunehmen sind.

Mit einem Wirkraum von 1.000 m können im Regelfall alle Beeinträchtigungen von Vogelarten berücksichtigt werden, da sich die Nahrungsflüge der Arten innerhalb dieses Radius abspielen. Lediglich bei Vorkommen von anfluggefährdeten Großvögeln mit großem Aktionsradius, z. B. des Schwarzstorchs, wird der Wirkraum auf 5.000 m erweitert.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leitungen nicht bekannt und können daher von vornherein ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die flugaktiven Fledermäuse, für die aufgrund ihrer Ultraschallortung im Regelfall Kollisionen mit Freileitungen ausgeschlossen werden können. Ohne die energieaufwendige Ultraschallortung fliegen Fledermäuse allenfalls bei der Fernorientierung (Fledermauszug). Hier fliegen Fledermäuse nicht permanent mittels Ultraschallorientierung, sondern zum großen Teil mit Hilfe ihres Sehvermögens oder sogar nach Magnetfeld (FENTON 2001 in JOHNSON et al. 2002). Da dieser Zug natürlicherweise in größeren Höhen stattfindet, sind mögliche Kollisionen an Freileitungen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Hinweise dazu in der Literatur gibt es jedenfalls nicht (ITN 2008).

Im Zusammenhang mit potenziellen Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Vogelarten ist dieser Wirkfaktor vertiefend zu prüfen.

### **5.2.8 Störungen (Meideeffekte) (baubedingt)**

Baubedingt kann es zwischenzeitlich zu kurzfristigen Störungen (z. B. Anwesenheit von Menschen, Lärm) im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Dies betrifft die Bereiche der Arbeitsflächen und Zuwegungen.

Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säugetiere und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese beiden

Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen überhaupt manifestieren können<sup>3</sup>. Im vorliegenden Fall sind somit nur Säugetiere und Vögel betroffen.

Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (für verschiedene Arten bzw. Artengruppen z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY et al. 1993, SPILLING et al. 1999, SCHELLER et al. 2001). GASSNER et al. (2010) weisen ebenfalls darauf hin, dass die Fluchtdistanz, die eine sehr starke Störung markiert, welche von den Individuen nicht mehr toleriert werden kann und einen gut messbaren Parameter darstellt, aufgrund verschiedener Faktoren (z. B. Jahreszeit, Brut- oder Rastvogel u. A.) stark variieren kann. Neben Flucht können Störungen auch zu Stress, verminderter Nahrungsaufnahme oder ähnlichem führen. Innerhalb der jeweiligen artspezifischen Fluchtdistanz ist bei einer häufigen Störung von einer signifikanten Beeinträchtigung bzw. von einem (teilweisen) Funktionsverlust des Lebensraums als Habitat auszugehen (GASSNER et al. 2010).

Grundsätzlich weisen folgende Gruppen eine hohe Fluchtdistanz auf: Großvögel (wie z. B. Schwarzstorch, Großtrappe oder Kranich), Gänse, Schwäne und Limikolen (insbesondere in den Rastgebieten), Wasservögel, Greifvögel (insbesondere im Brutgebiet oder bei der Ansitzjagd) und Raufußhühner. Wald- und gebüschbewohnende Kleinvögel sind in der Regel unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen.

GASSNER et al. (2010) haben Orientierungswerte für die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz für Vögel zusammengestellt, welche zur Bewertung dieses Wirkfaktors herangezogen werden. Für sehr störepfindliche Arten wie beispielsweise den Schwarzstorch wird eine max. Fluchtdistanz von 500 m genannt. Für Gänse, Seeschwalben, Enten, Möwen und Limikolen werden Fluchtdistanzen von in der Regel zwischen 200 und 400 m zugrunde gelegt. Für Greifvögel wie beispielsweise Rot- und Schwarzmilan liegt diese bei 300 m, Baumfalke, Wespenbussard oder Graureiher sind bis 200 m störepfindlich. Eine Fluchtdistanz bis 100 m weisen beispielsweise Uhu, Mäusebussard und Weißstorch auf. Kleinvögel sind nach GASSNER et al. (2010) durch baubedingte Störungen relativ unempfindlich und Fluchtdistanzen reichen in der Regel von wenigen Metern bis max. 100 m.

Zu relevanten Beeinträchtigungen kann es nur bei Arten kommen, die als störungsempfindlich einzustufen sind. Im Regelfall ist bei dem hier relevanten Artinventar davon auszugehen, dass es bis zu einer Entfernung von 200 m vom Horst bzw. der Niststätte, in Ausnahmefällen auch darüber hinaus (für den Spezialfall Schwarzstorch bis max. 500 m) zu relevanten Störungen kommen kann, die u. a. zu einer Brut- oder Horstaufgabe führen können (vgl. z. B. Angaben in FLADE 1994, GASSNER et al. 2010).

Ebenfalls kann es bei störungsempfindlichen Gastvogelarten zu einem Verlust essentieller Rast- bzw. Nahrungshabitate kommen.

Auch Fledermäuse in ihren Winterquartieren können gestört werden, wenn erschütterungsintensive Gründungs- oder Abbrucharbeiten an den Mastfundamenten im Felsbereich in der Nähe von als Quartier genutzten Höhlen oder Felsspalten durchgeführt werden. Hierdurch können die Tiere in ihrem Winterschlaf geweckt werden (NEUWEILER 1993, NAGEL 1991). Für die-

---

<sup>3</sup> Bei allen anderen Artengruppen mit kleinen Aktionsräumen, insbesondere Wirbellose, führen projektbedingte Beeinträchtigungen im Bereich von deren Vorkommen im Regelfall direkt zu negativen Auswirkungen und führen sofort zu einer Aufgabe oder Verlust der betroffenen Vorkommen.

sen Wirkpfad reicht allerdings die Betrachtung der Maststandorte und ihres direkten Umfeldes von ca. 20 m.

Störende Auswirkungen auf andere Tiergruppen sind nicht bekannt und können daher ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist bei Arten mit großer Fluchtdistanz (bis maximal 500 m) als relevant zu betrachten.

#### **5.2.9 Störungen (Meideeffekte) (betriebsbedingt)**

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Wartung) sind bei Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen, da diese Störungen nur sporadisch und kurzzeitig auftreten. Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Koronaentladung) sind als irrelevant einzustufen.

#### **5.2.10 Schadstoffemissionen (baubedingt)**

Im Zuge der Demontage von Mast Nr. 1201 ergeben sich stoffliche Emissionen durch den Baustellenverkehr mittels LKW und durch den Betrieb der Baumaschinen auf der Baustelle. In Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen und dem Baubetrieb können Staubemissionen auftreten. Dies kann beispielsweise bei Erdarbeiten (insbesondere bei trockener Witterung) der Fall sein. Das Ausmaß der hieraus resultierenden Staub- und Schadstoffimmissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge sowie der Art des Baustellenbetriebes ab.

Aufgrund der geringen Zahl der notwendigen Fahrzeugbewegungen sowie des insgesamt geringen Umfangs an Bauarbeiten sind die Schadstoffemissionen hier als vernachlässigbar einzustufen. Es ist davon auszugehen, dass mögliche Staubimmissionen auf die Baustellenbereiche beschränkt bleiben. Zudem sind sie temporär begrenzt.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere für Fauna und Flora als vernachlässigbar bis irrelevant einzustufen.

#### **5.2.11 Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)**

Die von der Leitung emittierten elektrischen und magnetischen Felder liegen deutlich unter den für Menschen festgelegten Grenzwerten. Auch im Hinblick auf Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997).

Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während sich Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz befinden.

Für sonstige Tiergruppen sind Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

### **5.3 Ergebnis der Wirkfaktorenermittlung**

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose (Kapitel 5.1) ergibt sich für das hier zu betrachtende Vorhaben folgende Bewertung hinsichtlich der Relevanz der Wirkfaktoren:

**Tabelle 3:      Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt**

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>Relevanz</b>	<b>Wirkweite (jeweils beidseitig der Trassenmitte)</b>
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt)	irrelevant	-
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	<b>relevant</b>	temporäre Arbeitsflächen und Zuwegungen; 50 m (empfindliche Habitate)
Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)	<b>relevant</b>	neues Spannfeld zw. Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276)
Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte) (anlagebedingt)	vernachlässigbar	-
Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)	<b>relevant</b> (nur anfluggefährdete Vogelarten)	neues Spannfeld zw. Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Nr. 13 (Bl. 0276)
Barrierewirkungen/Individuenverluste (baubedingt)	<b>relevant</b> (anlagebedingte Barrierewirkungen/ Individuenverluste werden bei den Wirkfaktoren „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“, „Entwertung von Lebensräumen (Meideeffekte) (anlagebedingt)“ bzw. „Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ mitberücksichtigt	100 m (Reptilien, Laufkäfer), i. d. R 300 m (Kleinsäuger, Amphibien), ggf. artspezifische Erweiterung bis 1.000 m) (vgl. Kapitel 4.1.2)
Barrierewirkungen/Individuenverluste (Letale Beeinträchtigungen durch Stromschlag) (betriebsbedingt)	irrelevant	-
Störungen (Meideeffekte) (baubedingt)	<b>relevant</b>	artspezifisch zu betrachten, bei Arten mit großer Fluchtdistanz bis maximal 500 m (vgl. Kapitel 4.1.2)
Störungen (Meideeffekte) (betriebsbedingt)	vernachlässigbar	-
Schadstoffemissionen (baubedingt)	vernachlässigbar	-
Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)	irrelevant	-

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- V<sub>A1</sub> – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
- V<sub>A2</sub> (CEF) – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- V<sub>A3</sub> – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- V<sub>A4</sub> – Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien
- V<sub>5</sub> – Umweltbaubegleitung (UBB)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen:

#### 6.1.1 V<sub>A1</sub> – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen

Im Rahmen des Vorhabens sind Maßnahmen an Gehölzen (Wuchshöhenbeschränkungen) im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) notwendig.

Zur Verhinderung der Tötung von Vögeln und zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel sind die erforderlichen Gehölzrückschnitte in den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zu legen (außerhalb der Brutaktivität der Vögel).

Zur Verhinderung der Tötung von Fledermäusen sind die Arbeiten zur Wuchshöhenbeschränkung, sofern sie unvermeidbar sind, möglichst außerhalb der Aktivitätsphase von Fledermäusen, nämlich von November bis Ende Februar, durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A2</sub> (CEF)).

Zur Verhinderung der Tötung von Haselmäusen sind Gehölzrückschnitte im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen (s. auch Vermeidungsmaßnahme V<sub>A3</sub>).

Der Erfolg der Vermeidungsmaßnahme ist durch die Umweltbaubegleitung (V<sub>5</sub>) in regelmäßigen Abständen und abschließend unmittelbar vor Baubeginn zu kontrollieren.

Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschließlich deren Gelege und Jungvögel) in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen sowie der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchtzeit an der Fortpflanzungsstätte) minimiert werden.

Falls eine Baufeldfreimachung in der Zeit von Oktober bis einschließlich Februar aus Gründen der Bauorganisation an einzelnen Maststandorten nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich ist, kann von dieser bauzeitlichen Beschränkung – in Abstimmung mit der Umweltbaubeglei-

tung (UBB) und nach Zustimmung mit der zuständigen Behörde - abgewichen werden, sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegenstehen.

### **6.1.2 V<sub>A2</sub> (CEF) – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten**

Im Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens zwischen Mast Nr. 200 (Bl. 2337) und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) kommen wenige ältere Bäume vor (z. B. eine Bruch-Weide, Ulmen, Schwarz-Erlen). Für diese Bäume kann nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sie Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten, höhlenbrütende Vogelarten sowie die Haselmaus aufweisen.

Zum Schutz höhlenbrütender und baumbewohnender Arten und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die älteren Bäume vor den Rückschnittmaßnahmen nach Baumhöhlen abzusuchen. Alle gefundenen Höhlenbäume sind dabei zu markieren.

Die Maßnahmen zur Wuchshöhenbeschränkung unterliegen der zeitlichen Beschränkung durch die Maßnahme V<sub>A1</sub>. Dadurch ist sichergestellt, dass bei den Arbeiten an Gehölzen keine höhlenbrütenden und baumbewohnenden Arten in den Baumhöhlen anwesend sind.

Sind Maßnahmen an potenziellen Höhlenbäumen unvermeidbar, muss vor dem Rückschnitt in jedem Fall eine Kontrolle der Höhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera erfolgen. Unbesetzte Höhlenbäume sind unmittelbar zu kappen oder durch Verschluss vor einer Besiedlung zu sichern. Unter der Maßgabe, dass vor den Arbeiten zur Wuchshöhenbeschränkung alle potenziellen Höhlenbäume kontrolliert und verschlossen wurden, ist der Rückschnitt bereits ab Oktober möglich.

Sofern bei den Höhlenkontrollen artenschutzrechtlich relevante Arten aufgefunden werden, ist mit den Rückschnittmaßnahmen zu warten, bis die Tiere die Höhlen verlassen haben (bei Fledermäusen ggf. abendliches Verlassen der Höhlen). Danach ist eine erneute Baumkontrolle durchzuführen und im Anschluss sind die Höhlen zu verschließen.

Sollte ein Rückschnitt von Höhlenbäumen erforderlich werden, werden zum vorgezogenen Ausgleich der Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesen Höhlenbäumen sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorsorglich vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen Fledermauskästen sowie Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten und die Haselmaus in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufgehängt (CEF-Maßnahme). Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der entfernten bzw. gekappten Höhlenbäume, der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1:2.

Die Fledermauskästen und Nisthilfen werden in der Vegetationsperiode vor Beginn der Baumkappung aufgehängt, damit ihre Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben ist. Die Kästen werden jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert.

Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) überwacht.

### 6.1.3 V<sub>A3</sub> - Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Da das UG innerhalb eines potenziellen Vorkommensgebietes der Haselmaus liegt und der neu auszuweisende Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 (Bl. 0276) aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Habitatstrukturen (Brombeer- und Haselnusssträucher) ggf. als Lebensraum für die Haselmaus geeignet ist, muss in diesem Bereich mit einem Vorkommen der Haselmaus gerechnet werden.

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der anlagebedingten Wuchshöhenbeschränkung sowie betriebsbedingten Pflegemaßnahmen an Gehölzen bezüglich der Haselmaus besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig.

Im Bereich des neuen Schutzstreifenabschnitts sollen aufgrund des Habitatpotenzials für die Haselmaus alle Maßnahmen an Gehölzen zeitlich eingeschränkt erfolgen. Gehölzrückschnitte sind im Zeitraum ab Mitte November bis Mitte März (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Boden und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen. In diesem Zeitraum soll der Rückschnitt möglichst ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden. Die Befahrung mit schwerem Gerät ist auf den Bereich temporärer Zuwegungen zu begrenzen.

Von dieser speziellen Einschränkung kann in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde nur abgewichen werden, wenn es sich um einen nachweislich nicht durch die Haselmaus besiedelten Bereich handelt, was dann durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen festgestellt und dokumentiert wird.

Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen im Winterschlaf (im Boden) so weit wie möglich vermieden.

Das Vorgehen ist grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung (V5) zu überwachen.

### 6.1.4 V<sub>A4</sub> – Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien

Im Zuge der Demontage von Mast Nr. 1201 ist das Ausheben einer Baugrube notwendig. Im Umfeld der hierfür geplanten Arbeitsfläche liegen potenzielle Laichgewässer für Amphibien (vgl. Kapitel 7.2.3).

Sofern die Bauarbeiten und damit die Anlage der Baugruben im Zeitraum der Amphibienwanderung zwischen März und Mai bzw. Juli und Oktober erfolgen, muss, zur Verhinderung von baubedingten Individuenverlusten, eine Kontrolle des Baustellenumfeldes erfolgen. Mit der Kontrolle soll gewährleistet werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen von Amphibienindividuen kommt.

Die Kontrollen sind vom Vorhabenträger frühzeitig (witterungsabhängig), etwa 1 bis 2 Wochen vor Baubeginn, einzuleiten. Die Umweltbaubegleitung (UBB) gewährleistet, dass es zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.

Sollten bei der Überprüfung Vorkommen relevanter Amphibienarten festgestellt werden, können die Tiere von der Umweltbaubegleitung (V5) eingefangen und umgesiedelt werden (außerhalb der abgegrenzten Baustellenflächen an geeignete Rückzugsmöglichkeiten). Sofern ein Rückwandern solcher Tiere in den Baustellenbereich für wahrscheinlich erachtet wird, kann ggf. das Erreichen des Arbeitsbereichs durch weitere Maßnahmen (z. B. Aufstellung eines geeigneten

Schutzzaunes) durch die UBB in Abstimmung mit der zuständigen Behörde angeordnet werden. Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wäre regelmäßig durch die UBB (V5) zu kontrollieren.

Hierdurch wird gewährleistet, dass es zu keinem Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verbot der individuellen Verletzung oder Tötung, einschl. Entwicklungsformen) kommt.

### **6.1.5 V5 – Umweltbaubegleitung (UBB)**

Das Vorhaben ist durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu betreuen. Aufgabe der Umweltbaubegleitung ist es, die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen. Hierzu gehören insbesondere die:

- Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. Prüfung, ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde möglich ist;
- Überwachung der Kontrolle der Höhlenbäume auf Besatz sowie des anschließenden Verschlusses;
- Kontrolle der Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen;
- Kontrolle der Einhaltung der zeitlichen Beschränkungen;
- Kennzeichnung von Flächen, die für Bauarbeiten ausnahmslos nicht in Anspruch genommen werden dürfen;
- Beweissicherung im Schadensfall;
- regelmäßige Teilnahme an den Bauberatungen und Aufklärung der Bauleitung sowie der am Bau Beschäftigten über die Vermeidungsmaßnahmen;
- Nachbilanzierung von Eingriffen, die im Verfahren noch nicht absehbar waren bzw. die infolge von bauzeitlichen Havariefällen oder der versehentlichen Nichtbeachtung von landschaftspflegerischen Auflagen entstanden sind.

Um eine erfolgreiche Umweltbaubegleitung gewährleisten zu können, ist deren frühzeitige Einbindung beim Bauvorhaben sicherzustellen. Hierzu gehört auch die Teilnahme an der Bauanlaufbesprechung.

## **6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)**

Sollte die Kontrolle der Gehölze, die durch Rückschnitt betroffen sind, ergeben, dass Baumhöhlen entfernt werden müssen, sind zum vorgezogenen Ausgleich dieser Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zur Gewährleistung der ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG vor Beginn der Baumkappungen Fledermauskästen sowie Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten und die Haselmaus in geeigneten, angrenzenden Gehölzbeständen fachgerecht aufzuhängen (vgl. Kapitel 6.1.1). Die Anzahl der anzubringenden Fledermauskästen und Nisthilfen richtet sich nach der Menge der entfernten bzw. gekappten Höhlenbäume, der Ausgleich durch die Ersatzkästen erfolgt im Verhältnis 1:2.

## 7. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Prüfprotokolle):

Beschädigungen oder Zerstörungen von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

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

#### 7.1.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Die vorhandenen Biotoptypen und Gegebenheiten im UG, sowie die Erkenntnisse aus der Datenrecherche lassen darauf schließen, dass keine Pflanzen aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum (BAYLFU 2017a, 2017b) vorkommen.

Somit ist das geplante Vorhaben unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung für Pflanzen als verträglich einzustufen.

## 7.2 Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Prüfprotokolle):

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 (s. Nr. 2.2 der Prüfprotokolle):

Erhebliches Stören von Tieren 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 (s. Nr. 2.3 der Prüfprotokolle):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von betriebsbedingten Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Anhand der durchgeführten Kartierungen und Potenzialabschätzung konnten Vorkommen einiger artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate und Strukturen im UG im Vorfeld ausgeschlossen werden, so dass diese im Weiteren nicht betrachtet werden müssen. Bei diesen handelte es sich um: Fische, Muscheln und Schnecken. Eine weitere Betrachtung erfolgte dagegen für die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Widderchen sowie Käfer.

Die vorgenommene Abschichtung bei der Ermittlung der zu betrachtenden Arten ist in den Tabellen A und B im Anhang dargestellt.

## 7.2.1 Säugetiere

### 7.2.1.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Ermittlung der Säugetierfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Übersichtsbegehung entlang der Leitung, beidseitig in einem Abstand von 100 m. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BfN 2017) ein.

Aufgrund dieser Daten sowie dem aktuellen Verbreitungsgebiet von verschiedenen Säugetieren sind einige Arten auszuschließen. Es handelt sich um die Arten: Baumschläfer (*Dryomys nitedula*), Birkenmaus (*Sicista betulina*), Fischotter (*Lutra lutra*), Luchs (*Lynx lynx*) und Wildkatze (*Felis silvestris*). Auch wenn zum Teil wegen dem großen Aktionsradius ein sporadisches Auftreten der Wildkatze nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, so ist in Verbindung mit den Eingriffen durch das geplante Vorhaben eine Betroffenheit unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten (§§ 44f BNatSchG) nicht gegeben.

Das Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*) ist im Bereich der Gersprenz durch ASK-Daten und Mitteilungen der Behörde bestätigt. Im Gewässer selbst finden allerdings keine Eingriffe statt, ebenso wenig sind Eingriffe geplant, die sich auf den Wasserstand auswirken. Im Rahmen der Übersichtsbegehung wurde keine Biberburg an der Gersprenz kartiert, so dass Störungen des Bibers ausgeschlossen werden können. Für die Art ist somit nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.

Für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) existieren geeignete Strukturen im UG, diese werden durch die Wuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen beeinträchtigt. Für die Art ist somit eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen und sie wird im Prüfprotokoll vertiefend betrachtet.

Ein Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) kann laut Potenzialabschätzung im UG möglich sein. Die benötigte Bodenbeschaffenheit (bindige Lehm- und Lössböden) liegt im UG jedoch höchstens westlich von Harreshausen vor. Den Angaben des BAYLFU zufolge liegt der Schwerpunkt der Art im Raum Würzburg bis Aschaffenburg (BAYLFU 2017b). Laut den ASK-Daten liegen keine aktuellen Vorkommen im UR vor, der letzte Fund stammt aus dem Jahr 2008 mit einer Entfernung von ca. 13 km (BAYLFU 2017a). Demnach ist für das geplante Vorhaben nicht mit dem Vorkommen des Feldhamsters zu rechnen und die Art wird nicht weiter betrachtet.

In Bezug auf die Fledermäuse fallen alle gebäudebewohnenden Arten aus der Betrachtung, da weder Gebäude noch essentielle Nahrungshabitate der gebäudebewohnenden Arten vom Eingriff betroffen sind. Für baumbewohnende Fledermausarten kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, da für den Schutzstreifen Gehölze gekappt werden müssen.

In nachfolgender Tabelle sind die betroffenen Säugetierarten dargestellt.

**Tabelle 4: Potenziell vorkommende, artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten im UG**

Art		Nachweis	RL D	RL BY	EHZ BY KBR <sup>4</sup>	FFH-RL
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	PO	2	3	U1	II + IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	PO	V	*	FV	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	PO	-	3	FV	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	PO	V	3	U1	IV
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	PO	V	2	U1	IV
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PO	D	2	U1	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	PO	2	2	U1	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PO	-	3	U1	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	PO	*	*	FV	IV
Haselmaus	<i>Muscardinus avellana-rius</i>	PO	G	-	U1	IV

Rote Liste (RL) Kategorien D= Deutschland

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet

3 Gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion

EHZ: Erhaltungszustand BY (BAYLFU 2017b) KBR = kontinentale biogeographische Region

lands

FV günstig

U1 ungünstig - unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

XX unbekannt

FFH-RL: - = nicht aufgeführt, IV = Art des Anhangs IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, II = Art des Anhangs II, Arten, für die Schutzgebiete im Netz NATURA 2000 eingerichtet werden müssen.

Nachweis: NW – nachgewiesen im UG, PO – potenziell vorkommende Arten

BY=Bayern

00 ausgestorben

0 verschollen

RR äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R\*)

R sehr selten (potenziell gefährdet)

übrige Kategorien wie RLD

Verantwortlichkeit Deutsch-

!! in besonders hohem Maße verantwortlich

! in hohem Maße verantwortlich

(!) in bes. Maß f. hochgradig isolierte Vorposten

### 7.2.1.2 Betroffenheit der Säugetierarten

Durch das geplante Vorhaben ist innerhalb der Artengruppe der Säugetiere mit einer Betroffenheit der baumbewohnenden Fledermäuse sowie der Haselmaus zu rechnen.

Im Folgenden werden die artspezifischen Prüfprotokolle entsprechend des Betroffenheitsgrades durch das Vorhaben angeführt:

- Baumbewohnende Fledermausarten
- Haselmaus

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige/130407> (BAYLFU 2017b)

**Baumbewohnende Fledermausarten :** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL

## 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig<sup>5</sup> ☒ ungünstig – unzureichend<sup>5</sup> ☐ ungünstig – schlecht

Die hier zusammengefassten Fledermausarten haben gemein, dass sie Bäume, bzw. Höhlen als Quartier nutzen. Dies kann über den Sommer z. B. zur Aufzucht der Jungen, als Zwischenquartier während der Migrationszeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst oder als Paarungsquartier geschehen, teilweise auch im Winter oder in den Übergangszeiten bei milden Temperaturen, wenn Winterquartiere zeitweise verlassen werden. Viele Arten davon beziehen auch Vogel- oder spezielle Fledermauskästen als Quartiersatz. Arten, die Bäume nur als Einzelquartier nutzen, werden nicht aufgeführt, da Eingriffe in Einzelquartiere keine Verbotstatbestände auslösen.

### Lokale Population:

Aufgrund von fehlenden Kartierungen sind keine ausreichenden Erkenntnisse vorhanden, um Aussagen zur lokalen Population treffen zu können.

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

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

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

Da für den geplanten Schutzstreifen zwischen Mast 200 und Mast 13 Bäume gekappt werden müssen, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden, sofern Baumhöhlen beeinträchtigt werden. Mithilfe der Vermeidungsmaßnahmen VA1, VA2 und V5 kann gewährleistet werden, dass keine Quartiere von Fledermäusen während deren aktiver Phase zerstört werden. Eine ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist dem Kap.6.1 zu entnehmen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **VA1** – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
- **VA2 (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **VA2 (CEF)** - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

<sup>5</sup> Je nach Art unterschiedlicher Erhaltungszustand, s. Tabelle 4

**Baumbewohnende Fledermausarten :** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Störungen sind für Fledermäuse in den Überwinterungsquartieren relevant und könnten durch erschütterungsintensive Gründungs- oder Abbrucharbeiten an den Mastfundamenten entstehen. Überwinterungsquartiere sind laut Datenrecherche im UG nicht bekannt. Somit ist eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

- ☐ 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, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht nur im Zusammenhang mit Eingriffen bei Habitatbäumen. Im Bereich des Schutzstreifens befinden sich Gehölze, die ggf. potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten enthalten könnten, welche durch die Kappung der Bäume beeinträchtigt werden könnten. Ein Verbotstatbestand ist nicht gegeben, da das Tötungsrisiko für Fledermäuse sich durch das Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub>, V<sub>A2</sub> und V5 nicht signifikant erhöht.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V<sub>A1</sub> – Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - V<sub>A2</sub> (CEF) - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
  - V5 – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- V<sub>A2</sub> (CEF) - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status D: **G**  
sen ☒ potenziell möglich

Bayern: -

Art im UG: ☐ nachgewie-**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine 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 außerhalb des Winterschlafs kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht, ab ca. 0,5-1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere/ha) vor.

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.

**Lokale Population:**

Aufgrund von fehlenden Kartierungen sind keine ausreichenden Erkenntnisse vorhanden, um Aussagen zur lokalen Population treffen zu können.

**Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich**2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Für das Vorhaben ist die Wuchshöhenbeschränkung der Gehölze in Bezug auf die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten relevant.

Im Rahmen der Wuchshöhenbeschränkung wird nicht der ganze Bestand im neu anzulegenden Schutzstreifen gerodet, sondern auf etwa 10 m zurückgeschnitten. Mit der Maßnahme VA2, VA3 und V5 wird vermieden, dass während der Aktivitätszeit der Haselmaus Eingriffe in die Gehölze stattfinden und somit ihre Nester beschädigt oder zerstört werden. Der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **VA2 (CEF)** - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- **VA3** – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus
- **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **VA2 (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender

<b>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</b>	
<b>Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</b>	
Arten	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</b> <p>Die Haselmaus gilt nicht als störungsempfindliche Art, daher können Störungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</b> <p>Eine Tötung oder Verletzung ist in Verbindung mit der Wuchshöhenbeschränkung der Gehölze und der Fallenwirkung durch Baugruben potenziell möglich.</p> <p>Im Bereich der geeigneten Strukturen für die Haselmaus sind keine Eingriffe geplant, für die Baugruben vorgesehen sind. Somit entfällt dieser Wirkpfad.</p> <p>In Bezug auf die mit der Wuchshöhenbeschränkung verbundenen Gehölzeingriffe kann mit den Maßnahmen V<sub>A2</sub>, V<sub>A3</sub> und V<sub>5</sub> der Verbotstatbestand des Tötens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>V<sub>A2</sub> (CEF)</b> – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten</li> <li>▪ <b>V<sub>A3</sub></b> – Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus</li> <li>▪ <b>V<sub>5</sub></b> – Umweltbaubegleitung (UBB)</li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>V<sub>A2</sub> (CEF)</b> – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten</li> </ul> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

### 7.2.1.3 Ergebnis

Die Prüfung hat somit gezeigt, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub> (Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen), V<sub>A2</sub> (CEF) (Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten), V<sub>A3</sub> (Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus) und V<sub>5</sub> (Umweltbaubegleitung) für alle betroffenen Säugetierarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

### 7.2.2 Reptilien

Die Ermittlung der Vorkommen von Reptilien im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Habitatpotenzialkartierung in einem Korridor von 100 m beidseits der Leitung. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BfN 2017) ein.

Ein potenzielles Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), der Mauereidechse (*Podarcis muralis*), der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist demnach möglich. Die Europäische Sumpfschildkröte kann aufgrund ihrer Habitatansprüche im Wirkraum ausgeschlossen werden. In den geeigneten Habitaten der anderen Arten finden keine Eingriffe statt, weshalb das Vorhaben für die betroffenen Reptilien als verträglich eingestuft werden kann.

### 7.2.3 Amphibien

Die Ermittlung der Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Habitatpotenzialkartierung in einem Korridor von 100 m beidseits der Leitung. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BfN 2017) ein.

Ein potenzielles Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), dem Kammmolch (*Triturus cristatus*), der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Kreuzkröte (*Bufo calamita*), dem Laubfrosch (*Hyla arborea*), dem Moorfrosch (*Rana arvalis*) und dem Springfrosch (*Rana dalmatina*) ist möglich.

Bezüglich der Artengruppe der Amphibien ist im Rahmen des Vorhabens vor allem die Betrachtung von Laichgewässern und Wanderkorridoren relevant. In einem Umkreis von 300 m um die Leitung konnten potenzielle Reproduktionsgewässer gefunden werden, auch wenn es für die genannten Arten laut der ASK-Daten keine Vorkommen im zu betrachteten Wirkraum von 300 m gibt. Die Gefährdung in Bezug auf die Fallenwirkung durch Baugruben kann im vorliegenden Fall nicht ausgeschlossen werden, weshalb die Arten im Prüfprotokoll vertiefend betrachtet werden.

<b>Ökologische Gilde: Amphibien</b>	<b>Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL</b>
<b>Amphibienarten:</b> Gelbbauchunke ( <i>Bombina variegata</i> ), Kammolch ( <i>Triturus cristatus</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> )	
<b>1 Grundinformationen</b>  <b>Rote-Liste Status:</b> <b>Bayern:</b> <b>Art im UG:</b> <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich <b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <sup>6</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <sup>6</sup> <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <sup>6</sup>  <p>Diese Ökologische Gilde hat gemeinsam, dass sich geeignete Strukturen wie Laichgewässer im UG befinden, die Amphibienarten im Frühjahr zu den potenziellen Laichgewässern wandern und damit vom Vorhaben betroffen sein können. Laichgewässer können sowohl aufgrund von Überschwemmungen der Gersprenz entstandene Kleinstgewässer, als auch die Stillgewässer nahe der Gersprenz im Osten am Waldschwimmbad sein.</p> <p>Die dargestellte Gilde besteht aus mehreren Arten, der Rote-Liste Status der einzelnen Arten ist dem Anhang – Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums zu entnehmen.</p> <b>Lokale Population:</b> <p>Aufgrund von fehlenden Kartierungen sind keine ausreichenden Erkenntnisse vorhanden, um Aussagen zur lokalen Population treffen zu können.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p> <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> Bewertung nicht möglich	
<b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG</b>  <p>Die potenziellen Laichgewässer befinden sich vor allem östlich, angrenzend an das Waldschwimmbad, wo keine Eingriffe stattfinden. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.</p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:  <b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</b>  <p>Da Amphibien nicht zu den störungsempfindlichen Arten zählen, kann das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:  <b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<sup>6</sup> Je nach Art unterschiedlicher Erhaltungszustand (s. Kapitel 3.5.2.5 in TNL 2018b)

**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Im Rahmen der Amphibienwanderung von bzw. zu den potenziellen Laichgewässern können während der Bauarbeiten in der Wanderungszeit einzelne Individuen verletzt oder getötet werden. Der Wirkfaktor „Fallenwirkung durch Baugruben“ kann unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme VA4 und V5 vermieden werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **VA4** – Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien
- **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Tötungsverbot ist erfüllt:**    ☐ ja    ☒ nein

**7.2.3.1 Ergebnis**

Die Prüfung hat somit gezeigt, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen VA4 (Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibien) und V5 (Umweltbaubegleitung) für alle betroffenen Amphibienarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

#### 7.2.4 Libellen

Die Ermittlung der Libellenfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Habitatpotenzialkartierung in einem Radius von 100 m beidseits der Leitung. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BFN 2017) ein.

Ein potenzielles Vorkommen ist der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) ist möglich. Geeignete Habitate der Art befinden sich entlang offener Bereiche des Fließgewässers Gersprenz. Im Rahmen des Vorhabens sind keine Eingriffe in Fließgewässer vorgesehen welche für die Art als Fortpflanzungsgewässer dienen. Somit kann das Vorhaben für die Grüne Keiljungfer als verträglich eingestuft werden.

#### 7.2.5 Tag- und Nachtfalter

Die Ermittlung des Vorkommens von Tag- und Nachtfaltern im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Habitatpotenzialkartierung in einem Radius von 100 m beidseits der Leitung. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BFN 2017) ein.

Ein potenzielles Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea/Phengaris nausithous*), des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea/ Phengaris teleius*), des Quendel-Ameisenbläulings (*Maculinea/Phengaris arion*) und des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ist möglich. Im UG konnten geeignete Habitate festgestellt werden, allerdings finden in diesen keine Eingriffe statt, so dass das Vorhaben für die betroffenen Arten als verträglich eingestuft werden kann.

#### 7.2.6 Käfer

Die Ermittlung der Käferfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Habitatpotenzialkartierung in einem Korridor von 100 m beidseits der Leitung. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen von Arten und die Eignung der Habitate geprüft. Zudem flossen die vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen, sowie Informationen der Daten- und Literaturrecherchen (BAYLFU 2017a, 2017b, 2017c, BFN 2017) ein.

Ein potenzielles Vorkommen des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*) und des Eremiten (*Osmoderma eremita*) ist potenziell möglich. Es konnten jedoch keine geeigneten Habitate festgestellt werden, weshalb das Vorhaben in Bezug auf die betroffenen Arten als verträglich eingestuft werden kann.

### 7.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Nr. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Prüfprotokolle):

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 (s. Nr. 2.2 der Prüfprotokolle):

Erhebliches Stören von Vögeln 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.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Prüfprotokolle):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von betriebsbedingten Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

#### 7.3.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Die Ermittlung der Avifauna im Untersuchungsgebiet erfolgte über eine Brut- und Rastvogelkartierung. Die Brutvogelkartierung (Revierkartierung nach SÜDBECK et al. 2005) wurde entlang der Leitung in einem Radius von 200 m durchgeführt. Hierzu wurden drei Termine realisiert, zwei tagsüber und einer in der Nacht. Die Rastvogelkartierung erfolgte an 24 Tagen zwischen Ende August 2016 und Ende April 2017. Eine ausführliche Beschreibung der Kartierungen mit den einzelnen Terminen ist dem LBP zu entnehmen (vgl. TNL 2018b).

Alle nachgewiesenen Vogelarten im bayerischen Abschnitt des Vorhabens mit ihrem jeweiligen EHZ für Bayern und Hessen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

**Tabelle 5: Im UG nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante Vogelarten**

Art		RL D	RL BY	EHZ BY <sup>7</sup>	EHZ HE	VS-RL	BNat- SchG	Status im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	FV <sup>8</sup>	FV	-	§	RV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	RV
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	FV	U1	-	§§	RV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	U2	U2	-	§	D
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	U1	-	§	RV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	FV	FV	-	§	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV		§	RV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	RV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	U2	U1	-	§	RV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV	U1	-	§	BV, RV
Gartenrotschwanz	<i>Ph. phoenicurus</i>	V	3	U1	U2	-	§	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	U1	-	§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	FV	U1	-	§	BV, RV
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	U2	U2	-	§§	RV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	FV	U1	-	§	RV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	U1	FV	-	§	BV, RV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	FV <sup>3</sup>	U1	-	§	BV
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	FV	U1	-	§	BV, RV
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	FV <sup>3</sup>	XX	-	§	RV
Kernbeißer	<i>C. coccythraustes</i>	*	*	FV <sup>8</sup>	FV	-	§	BV
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	U1	U1	-	§	RV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	FV	U2	-	§	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	FV	FV	-	§§	BV, RV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	RV
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◆	◆	XX	XX	-	-	RV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	FV	U1	-	§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	RV
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	U1	-	§	RV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	RV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	U1	U1	Anh. I	§§	RV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	U1	U1	Anh. I	§§	RV
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	*	*	FV	XX	Anh. I	§§	RV

<sup>7</sup> Quelle: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige/140514> (BayLfU 2017b)

<sup>8</sup> Der Erhaltungszustand dieser Vogelarten ist in der Liste des BayLfU (siehe Fußnote 7) nicht enthalten. Der Erhaltungszustand wurde von der Kennzeichnung als weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“ in der Abschichtungstabelle im Anhang (nach Artenliste des Anhangs IV der FFH Richtlinie)) sowie der RL für Bayern von 2016 hergeleitet (RUDOLPH et al. 2016)

Art		RL D	RL BY	EHZ BY <sup>7</sup>	EHZ HE	VS-RL	BNat- SchG	Status im UG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	FV	FV	-	§§	RV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	BV, RV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	U2	U2	-	§	RV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	BV
Stockente	<i>Anas platyrynchos</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	FV	-	§	pot. BV, RV
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	◆	FV <sup>3</sup>	XX	-	-	RV
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	FV	U1	-	§	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	FV	FV	-	§§	RV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	FV <sup>3</sup>	U1	-	§	RV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	U1	U1	-	§	RV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	FV	FV	-	§§	BV
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	FV	U1	Anh. I	§§	pot. BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	U1	FV	-	§	RV

Rote Liste (RL) Kategorien D= Deutschland

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht V Vorwarnliste

2 Stark gefährdet D Daten unzureichend

3 Gefährdet \* Ungefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R Extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion

EHZ: Erhaltungszustand in Bayern (BAYLFU 2017b)

EHZ: Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014)

FV günstig

U1 ungünstig - unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

XX unbekannt, keine Angaben

BY=Bayern

00 ausgestorben

0 verschollen

RR äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R\*)

R sehr selten (potenziell gefährdet)

◆ nicht bewertet

übrige Kategorien wie RLD

Status im Untersuchungsgebiet (UG)

BV Brutvogel

D Durchzügler

G Gast

NG Nahrungsgast

RV Rastvogel

pot... Potenzieller ... (z. B. Brutvogel)

VS-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): - = nicht aufgeführt, Anh. I = Arten des Anhangs I, Anh. II = Arten des Anhangs II; Z = gefährdete Zugvogelart (nach Art. 4.2).

BNatSchG: - = kein Schutzstatus; §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz

### 7.3.2 Betroffenheit der Vogelarten

Für die Vogelarten sind die Wirkfaktoren „Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme“, „Barrierewirkungen/Individuenverluste (baubedingt)“, „Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbeschränkungen (anlagebedingt)“, „Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ und „Störungen (Meideeffekte) (baubedingt)“ relevant.

Von den 45 im UG nachgewiesenen Brut- und Rastvogelarten sind 13 Arten laut der „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ (STMFLH 2017) als „häufig vorkommende Brutvögel“ eingestuft und werden nicht in der Roten Liste Bayerns (inkl. Vorwarnliste) geführt. Alle diese 13 Arten haben in Bayern und Hessen einen günstigen Erhaltungszustand. Bei Vogelarten mit landesweit günstigem EHZ ist davon auszugehen, dass es sich um euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen, und damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zu-

sammenhang weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen. Die Vogelarten mit einem günstigen Erhaltungszustand in Bayern können somit grundsätzlich von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden, da gewährleistet ist, dass der aktuelle Erhaltungszustand ihrer landesweiten Populationen sowie ihrer lokalen Populationen selbst bei einer vorhabensbedingt zu erwartenden individuellen Betroffenheit nicht nachteilig verändert wird (häufige und weit verbreitete Arten). Dies trifft für die folgenden Arten zu: Amsel, Bachstelze, Eichelhäher, Elster, Jagdfasan, Kernbeißer, Misteldrossel, Rabenkrähe, Ringeltaube, Star, Stieglitz, Stockente und Straßentaube.

Dies gilt ebenso für die anderen Vogelarten mit günstigen EHZ in Bayern und Hessen (fünf Arten), welche nicht als „häufig vorkommende Brutvogelarten“ gekennzeichnet sind (Dorngrasmücke, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Waldkauz).

Die verbliebenen 27 Vogelarten besitzen einen nur ungenügenden Erhaltungszustand in Bayern und/oder Hessen und werden daher einer näheren Prüfung unterzogen.

16 dieser Arten sind ausschließlich als Gastvögel im UG des bayerischen Abschnitts erfasst worden. Zu den Gastvögeln zählen rastende und überwinternde Arten sowie Nahrungsgäste. Somit können diese Arten außer durch Leitungsanflug auch von Störung im Rast- und Nahrungshabitat bzw. dem Verlust des Habitats betroffen sein. Eine Betroffenheit ist vor allem dann gegeben, wenn es sich um essentielle Rast- oder Nahrungshabitate handelt und im Umfeld keine Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.

Aufgrund der durchgeführten Rastkartierungen konnte das UG lediglich als Rast- und Nahrungsgebiet mit untergeordneter Bedeutung eingestuft werden. Es wurden nur geringe Individuenzahlen festgestellt. Zudem sind in der Umgebung Ausweichhabitate vorhanden. Weiterhin ist die Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen so gering, dass man nicht von einem dauerhaften Verlust des Nahrungshabitats bzw. essenzieller Flächenanteile ausgehen kann. Der Verbotstatbestand einer erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt damit nicht ein.

Darüber hinaus handelt es sich bei den Baumaßnahmen im Rahmen des Vorhabens um kurzzeitig und kleinräumig durchgeführte Arbeiten, weshalb hinsichtlich störungsempfindlicher Rastvogelarten nicht mit relevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist, zumal diese auf umliegende, ebenso geeignete Flächen ausweichen können. Für die Rastvögel ist damit nicht von dem Eintreten des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und einem Verlust der Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen, da Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG bestehen.

In Bezug auf die geplante Baumaßnahme ist auch das Kollisionsrisiko von Vögeln an der Freileitung zu betrachten. Relevant ist hier der Abschnitt des neu einzurichtenden Spannungsfeldes zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13, welches die Gersprenz überspannt.

Das diesbezüglich betrachtungsrelevante Artenspektrum leitet sich aus den nachgewiesenen Vogelarten und ihrer Einstufung in unterschiedliche Gefährdungskategorien ab. Als artenschutzrechtlich betrachtungsrelevant sind die Kategorien „Sehr hoch (A)“, „Hoch (B)“ und „Mittel (C)“ gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016, S. 79-82) anzusehen. Unterschieden wird in der Einstufung zwischen Brut-/Jahres- und Gast-/Rastvögeln. Bei den Kategorien „gering (D)“ und „sehr gering (E)“ ist die Prüfung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im Sinne des „Tötungs-

verbotes“ nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gegeben ist, nur in Ausnahmefällen erforderlich, da das konstellationsspezifische Risiko für solche Arten hierfür sehr hoch oder extrem hoch sein müsste (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016).

Hinsichtlich des Leitungsanflugs von „vogelschlagrelevanten“ Arten wurden im vorliegenden Fall die gemäß dieser Vorgehensweise prinzipiell betrachtungsrelevanten und nachgewiesenen Arten Graureiher, Reiherente, Rotmilan, Silberreiher, Star, Steinschmätzer, Stockente und Wespenbussard geprüft. Diese sind gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) mit einer „mittleren Gefährdung<sup>9</sup>“ eingestuft worden. Der Wirkfaktor „Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ ist dennoch im Bereich des neu angelegten Spannungsfeldes zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 vernachlässigbar, da für die genannten Arten nur geringe Individuenzahlen im Bereich des Schutzstreifens und angrenzendem Umfeld (500 m) erfasst worden sind. Es ist somit nicht von einem signifikant erhöhten Anflugrisiko auszugehen, der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

Weiterhin zu beachten ist der anschließend an die hier behandelte Zubeseilung geplante Rückbau der bestehenden Leitung (Bl. 0276). Diese verläuft im hier betrachteten Bereich der Errichtung des neuen Spannungsfeldes zwischen Mast Nr. 200 und Mast Nr. 13 ebenfalls bereits über die Gersprenz. Der Rückbau der Bl. 0276 ist nicht Bestandteil des vorliegenden Gutachtens; er erfolgt aber nach der Zubeseilung der Bl. 2337.

Durch den sich an die Errichtung des neuen Spannungsfeldes der Bl. 2337 über die Gersprenz anschließende direkt benachbarte Rückbau eines Spannungsfeldes ändert sich nichts Wesentliches am „Status quo“, so dass auch das vorhandene konstellationsspezifische Risiko nicht ausreichen würde, um eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung zu konstatieren (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Bei allen o. g. Arten müsste allerdings ein hohes konstellationsspezifisches Risiko zu prognostizieren sein, um eine mittlere Gefährdung auszulösen, in deren Folge es ggf. zu einem signifikant erhöhten Kollisions-/Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG käme. Aufgrund der Individuenzahl sowie deren Verteilung im Umfeld der Leitung, sind die o. g. Prüfkriterien nicht erfüllt.

Von den elf übrigen Arten (ausschließlich Brutvögel) mit ungünstigem oder schlechtem EHZ in Bayern und/oder Hessen kann der Haussperling als Gebäudebrüter ebenfalls ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Gebäude stattfinden und keine essentiellen Nahrungshabitate in Anspruch genommen werden.

Nachfolgend werden die restlichen zehn Arten als Gilden nach Art des Eingriffs in Prüfprotokollen abgehandelt.

---

<sup>9</sup> Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung

**Ökologische Gilde: Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter**

Europäische Vogelart nach VRL

**Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter** Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kuckuck<sup>10</sup> (*Cuculus canorus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland:**

**Art(en) im UG** ☒ nachgewiesen  
 Brutvögel

**Bayern:**

☐ potenziell möglich **Status:**

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig<sup>11</sup> ☒ ungünstig – unzureichend<sup>11</sup> ☒ ungünstig – schlecht<sup>11</sup>

Im Rahmen der Zubeseilung wird eine neue Verbindung zwischen zwei bestehenden Masten eingerichtet, so dass auch ein neuer Schutzstreifen notwendig wird. Im Schutzstreifen muss eine dauerhafte Wuchshöhenbeschränkung eingehalten werden, weshalb einige Bäume gekappt und durch regelmäßige Pflegeschnitte dauerhaft auf einer Höhe von ca. 10 m gehalten werden müssen. Dabei können höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten potenziell geschädigt sowie deren potentielle Lebensräume beeinträchtigt werden.

Durch die Bauarbeiten im Rahmen des Vorhabens kommt es weiterhin zu baubedingten Störungen.

Die dargestellte Gilde besteht aus mehreren Arten, der Rote-Liste-Status der einzelnen Arten ist dem Anhang – „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ – zu entnehmen.

**Lokale Population:**

Für die genannten Arten wurde im Gebiet zwischen einem (Gartenrotschwanz) und 20 (Haussperling) Reviere ermittelt. Bis auf Gartenrotschwanz und Grünspecht ist der EHZ in Bayern als günstig angegeben.

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

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

<sup>10</sup> Der Kuckuck gilt als Brutparasit und nutzt Nester unterschiedlicher Vogelarten, daher wird die Art sowohl in den Gilden „Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter“ als auch „Baum- und Gebüschbrüter“ abgehandelt.

<sup>11</sup> Im Prüfprotokoll werden Arten mit ungünstigem EHZ geprüft. Aufgrund der Betrachtung für Bayern und Hessen sind beide Einstufungen berücksichtigt. Dementsprechend können im Prüfprotokoll beide EHZ angegeben werden, wenn eine Art in einem Bundesland mit günstigem in dem Anderen mit ungünstigem EHZ eingestuft ist (s. Tabelle 5).

**Ökologische Gilde: Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter**

Europäische Vogelart nach VRL

**Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter** Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kuckuck<sup>10</sup> (*Cuculus canorus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

**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**

Im Bereich des Schutzstreifens befinden sich auch Altbäume, in denen potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Baumhöhlen vorkommen können. Im Bereich des Schutzstreifens selbst ist nur für den Feldsperling ein Revier erfasst worden (vgl. Karte LBP). Mit den Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub>, V<sub>A2</sub> und V5 kann das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wirksam vermieden werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**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**

Störungen sind für Brutvögel während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten relevant. Diese potenziellen Störungen für Vögel durch das Vorhaben lassen sich unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub> und V5 vermeiden. Somit ist eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**Ökologische Gilde: Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter**

Europäische Vogelart nach VRL

**Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter** Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kuckuck<sup>10</sup> (*Cuculus canorus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht nur im Zusammenhang mit Eingriffen bei den Gehölzen. Im Bereich des Schutzstreifens befinden sich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die durch die Wuchshöhenbeschränkung beeinträchtigt werden können. Ein Verbotstatbestand ist durch das Vorhaben nicht gegeben, da das Tötungsrisiko sich unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub>, V<sub>A2</sub> und V5 nicht signifikant erhöht.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**Ökologische Gilde: Baum- und Gebüschbrüter**

Europäische Vogelart nach VRL

**Baum- und Gebüschbrüter** Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)  
Kuckuck (*Cuculus canorus*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland:**

**Art(en) im UG** ☒ nachgewiesen  
Brutvögel

**Bayern:**

☐ potenziell möglich **Status:**

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig<sup>12</sup> ☒ ungünstig – unzureichend<sup>12</sup> ☒ ungünstig – schlecht<sup>12</sup>

Im Rahmen der Zubeseilung wird eine neue Verbindung zwischen zwei bestehenden Masten eingerichtet, so dass auch ein neuer Schutzstreifen notwendig wird. Im Schutzstreifen muss eine dauerhafte Wuchshöhenbeschränkung eingehalten werden, weshalb einige Bäume gekappt und durch regelmäßige Pflegeschnitte dauerhaft auf einer Höhe von ca. 10 m gehalten werden müssen. Dabei können höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten potenziell geschädigt sowie deren potentielle Lebensräume beeinträchtigt werden.

Durch die Bauarbeiten im Rahmen des Vorhabens kommt es weiterhin zu baubedingten Störungen.

Die dargestellte Gilde besteht aus mehreren Arten, der Rote Liste-Status der einzelnen Arten ist dem Anhang – „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ zu entnehmen.

**Lokale Population:**

Für die genannten Arten wurden im Gebiet „Reviere“ bzw. „Revierverdacht“ festgestellt. Diese Arten haben einen günstigen EHZ in Bayern, jedoch nicht in Hessen.

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

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

**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**

Im Bereich des Schutzstreifens und des Leitungsverlaufes befinden sich auch Gehölze, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenziell ermöglichen. Jedoch werden im Rahmen des Vorhabens nur im Schutzstreifens Eingriffe in Gehölze vorgenommen. Innerhalb des neu geplanten Schutzstreifens ist ein Revier des Girlitz ermittelt worden (vgl. Karte im LBP). Die Eingriffsfläche in Bezug zum Gesamtlebensraum der einzelnen Vogelarten ist gering und das Angebot an potenziellen Lebensräumen und Jagdhabitaten bleibt weiterhin erhalten, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin gewahrt bleibt. Das Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht berührt. Mithilfe der Vermeidungsmaßnahme V<sub>A1</sub>, V<sub>A2</sub> und V<sub>5</sub> kann gewährleistet werden, dass keine Lebensstätten während der aktiven Phase der Arten zerstört werden.

<sup>12</sup> Im Prüfprotokoll werden Arten mit ungünstigem EHZ geprüft. Aufgrund der Betrachtung für Bayern und Hessen sind beide Einstufungen berücksichtigt. Dementsprechend können im Prüfprotokoll beide EHZ angegeben werden, wenn eine Art in einem Bundesland mit günstigem in dem Anderen mit ungünstigem EHZ eingestuft ist (s. Tabelle 5).

**Ökologische Gilde: Baum- und Gebüschbrüter**

Europäische Vogelart nach VRL

**Baum- und Gebüschbrüter** Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)  
Kuckuck (*Cuculus canorus*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**Schadigungsverbot 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

Störungen sind für Vögel während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten relevant. Diese potenziellen Störungen für Vögel durch das Vorhaben lassen sich unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V<sub>A1</sub> und V5 vermeiden. Somit ist eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☐ 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 u. 5 BNatSchG

Eine Tötungs- und Verletzungsgefahr besteht nur im Zusammenhang mit Eingriffen bei den Gehölzen. Im Bereich des Baufeldes befinden sich potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die durch die Eingriffe in Gehölze beeinträchtigt werden können. Ein Verbotstatbestand ist nicht gegeben, da das Tötungsrisiko sich durch das Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V<sub>A1</sub>, V<sub>A2</sub> und V5 nicht signifikant erhöht. Mit der Verlagerung von Baumaßnahmen in die Wintermonate ist die Gefahr an diesen Stellen wirksam vermieden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A1</sub>** Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
  - **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
  - **V5** – Umweltbaubegleitung (UBB)
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **V<sub>A2</sub> (CEF)** – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 7.3.3 Ergebnis

Die Prüfung hat somit gezeigt, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>A1</sub> (Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen), V<sub>A2</sub> (CEF) (Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten) und V5 (Umweltbaubegleitung (UBB)) für alle betroffenen Vogelarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die Maßnahme V<sub>A2</sub> ist in jedem Fall vor Beginn der Rückschnittmaßnahmen im neu auszuweisenden Schutzstreifen durchzuführen, zumindest was den ersten Schritt der Vermeidungsmaßnahme angeht, nämlich die Kontrolle der älteren Bäume im Hinblick auf möglicherweise vorhandene Höhlen. Alle weiteren Schritte der Maßnahme V<sub>A2</sub> sind dann durchzuführen, sollten entsprechende Baumhöhlen gefunden werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Vogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 8. Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat gezeigt, dass bei Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für alle betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Pflanzen- und Tierarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Arten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

## 9. Literatur und rechtliche Grundlagen

### Zitierte und weitere verwendete Quellen

- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111 - 127.
- BALLASSUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327 - 336.
- BALLASSUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläss- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. – Journal für Ornithologie 138: 215 - 228.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. vollst. überarb. Aufl., Wiebelsheim.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Mustervorlage für die Dokumentation der artenbezogenen naturschutzrechtlichen Angaben im Rahmen einer saP. Dokument heruntergeladen im November 2016 unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/index.htm>.
- BAYLFU – (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017a): Artenschutzkartierung Bayern ASK-Daten, Ortsbezogener Nachweis: TK25: 5920, 6020, Stand 24.07.2017.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017b): Arteninformationen zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten. Zugriff im Juli 2017 unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- BAYLFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017c): Artenschutzkartierung (Amphibienkartierung, Reptiliendaten, Libellen in Bayern) (<https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/index.htm>), Online-Zugriff: Juli 2017.
- BAYLFU & LBV BAYERN & OG BAYERN – BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT & LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E. V. & ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT IN BAYERN E. V. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. bearbeitet. von RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A..
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): ÜBERGEORDNETE KRITERIEN ZUR BEWERTUNG DER MOR-TALITÄT WILDLEBENDER TIERE IM RAHMEN VON PROJEKTEN UND EINGRIFFEN – 3. FASSUNG – STAND 20.09.2016, 460 SEITEN.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. Vogel und Umwelt, Bd. 9, Sonderheft: 59 - 92.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (<http://www.fffh-anhang4.bfn.de/fffh-anhang4>), Bonn, Online-Zugriff: Juli 2017.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1; Bonn-Bad Godesberg.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2; Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2; Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten. Arten in der kontinentalen biogeografischen Region, einschl. Verbreitungskarten. Download unter: [HTTPS://WWW.BFN.DE/0316\\_BERICHT2007.HTML](HTTPS://WWW.BFN.DE/0316_BERICHT2007.HTML)
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009A): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist. Bonn.
- BÜCHNER, S. & LANG, J. (2014): Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Deutschland - Lebensräume, Schutzmaßnahmen und Forschungsbedarf. – Säugetierkundliche Informationen, Jena 9 (2014): 367 – 377
- FENTON, M. B. (2001): Bats. – Revised Edition. Checkmark Books, New York, NY. 224 Seiten.
- GÄDTGENS, A. & FRENZEL, P. (1997): Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191 - 205.
- GASSNER, DR. E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, 2010. – C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K. & BEZZEL, E. [Hrsg.] (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Bd. – Frankfurt / Main und Wiesbaden.
- HAAS, D. (1980): Gefährdung unserer Großvögel durch Stromschlag – eine Dokumentation. – Ökol. Vögel 2, Sonderheft.
- HAAS, D., NIPKOW, M., FIEDLER, G., SCHNEIDER, R., HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003.): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflüge bei Hochspannungsleitungen. Ökol. Vögel 2, Sonderheft: 111 - 129.
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A. & WOLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85 - 103.
- HÖLZINGER, J. (1987). Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1 - 3). Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2008): Datenrecherche zu möglichen Kollisionen von Fledermäusen an Freileitungen. – Gonterskirchen.

- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. – Die Neue Brehm-Bücherei Band 670, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben
- JUSKAITIS, R. (1997): Breeding of the common dormice (*Muscardinus avellanarius* L.) in Lithuania. - *Natura Croatica* 6: 189-197.
- KEMPF, N. & HÜPPOP, O. (1998): Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 30 Abs. 1: 17 - 28.
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). – *Vogel und Umwelt* 9, Sonderheft, S. 129 - 145.
- LAMBRECHT et. al (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Endbericht.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt
- LANA – BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- MANCI, K.; GLADWIN, D.; VILLELLA, R. & CAVENDISH, M. (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. – U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins.
- NAGEL, A. (1991): Schutz winterschlafender Fledermäuse durch Gitterverschlüsse und die Bestandsentwicklung in derart geschützten Quartieren. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*, Heft 26, Beiträge zum Fledermausschutz in Niedersachsen II, S.19-23.
- NEUWEILER, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. - Thieme Verlag, Stuttgart.
- RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – *Angewandte Landschaftsökologie*, Heft 51, Bonn-Bad Godesberg.
- RECK H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (5): 145 - 149.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (Hrsg.) (1997): Vögel und Freileitungen. – *Vogel & Umwelt* 9, Sonderheft, 304 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. & Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V. [Hrsg.], Ulmer Verlag, Stuttgart, 256 S.
- RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel

- Bayerns. - Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU). Augsburg. 30 S.
- SCHELLER, W., BERGMANIS, U., MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPFER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). – Acta orn. 4(2-4): 75-236.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee)- Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2 Abs. 1: 1-46.
- SCHNEIDER-JACOBY, M.; BAUER, H.-G.; SCHULZE, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/Bodensee) – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 Abs. 1: 1-24.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags, Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 29 - 40.
- SPILLING, E.; BERGMANN, H.-H. & MEIER, M. (1999): Trupfgröße bei weidenden Bläss- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluss auf Fluchtdistanz und Zeitbudget – Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334.
- STMFLH – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (2017): Tabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand vom 01/2013, überarbeitet), Redaktionell verantwortlich: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr, München.
- STMFLH – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2015), Redaktionell verantwortlich: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr, München.
- STMUG – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (2016): Bayerisches Naturschutzrecht 2016 – Naturschutzrecht in Bayern 2016, Bayerisches Naturschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018a): Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt. Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Naturschutzrechtliche Angaben zur saP. Bundesland Hessen. Hungen
- TNL – TNL UMWELTPLANUNG (2018b): Zubeseilung einer Hochspannungsfreileitung zwischen Pkt. Babenhausen und Pkt. Stockstadt, Hochspannungsfreileitung Kelsterbach – Landesgrenze (Aschaffenburg), Bl. 2337. Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bundesland Bayern. Hungen.
- VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Erhaltungszustand der Brutvögel Hessens. – Frankfurt am Main, Stand: März 2014.
- WESTNETZ GMBH: 110-kV-Hochspannungsfreileitung. Babenhausen – Stockstadt. Bauleitungsnummer (Bl.) 2337. Erläuterungsbericht, Dortmund

WILLE, V. & BERGMANN, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. – Vogelwelt 123 (6): 293 - 306.

## Anhang

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(Fassung mit Stand 01/2013)

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

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

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

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

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

**Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung**

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

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

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

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

**Schritt 2: Bestandsaufnahme**

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**0** = nein

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

**X** = ja

**0** = nein

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

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

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

**Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Heuschrecken:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a)<sup>13</sup>

**für Tagfalter:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b)<sup>14</sup>

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003a)<sup>15</sup>

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>x</b>	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003b)<sup>16</sup>

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

<sup>13</sup> BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Augsburg.

<sup>14</sup> BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Augsburg.

<sup>15</sup> BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Heft 166, Augsburg.

<sup>16</sup> BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Heft 165, Augsburg.

- RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):  
**für Wirbeltiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)<sup>17</sup>  
**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011<sup>18</sup>, 2016<sup>19</sup>)  
**für Libellen:** OTT et al. (2015)<sup>20</sup>  
**für die übrigen wirbellose Tiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)  
**für Gefäßpflanzen:** KORNECK et al. (1996)<sup>21</sup>
- sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

---

<sup>17</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

<sup>18</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

<sup>19</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). Bonn - Bad Godesberg

<sup>20</sup> OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. und SUHLING, F. (2015) Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422. Zeitschrift der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) e.V., Essen.

<sup>21</sup> KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenreihe Vegetationskunde. 28: 21– 187, Münster.

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Gefäßpflanzen:

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

### Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art		RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	0		X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	X	0		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	0		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	0		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x

V	L	E	NW	PO	Art		RLB	RLD	sg
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	X	0		X	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	0		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

**Säugetiere ohne Fledermäuse**

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

**Kriechtiere**

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

**Lurche**

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

**Fische**

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

V	L	E	NW	PO	Art		RLB	RLD	sg
<b>Libellen</b>									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	-	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	3	x
X	X	0		X	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	1	x
<b>Käfer</b>									
X	0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
<b>Tagfalter</b>									
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea / Phengaris arion</i>	2	3	x
X	X	0		X	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea / Phengaris nausithous</i>	V	V	x
X	X	0		X	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
<b>Nachtfalter</b>									
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
X	X	0		X	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
<b>Schnecken</b>									
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
<b>Muscheln</b>									
0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

## B Vögel

**Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (nach RÖDL et al. 2012)** ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Vögel:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c)<sup>22</sup>

**RLD:** Rote Liste Deutschland:

**für Vögel:** GRÜNEBERG et al. (2015)<sup>23</sup>

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

<sup>22</sup> BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016c)<sup>22</sup>: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg.

<sup>23</sup> GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67, Nationales Gremium Rote Liste Vögel.

V	L	E	NW	PO	Art		RLB	RLD	sg
					Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
X	X	0	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	X	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
					Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0	X		Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
					Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
					Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
					Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
					Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
					Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
					Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
					Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	X	X		Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-
X	X	0	X		Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	X	0	X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
					Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
					Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
					Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	X	X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
					Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art		RLB	RLD	sg
					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
					Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
					Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	0	X		Haussperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
					Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	X	X	X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	X	0	X		Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	♦	♦	-
					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	♦	♦	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	X	0	X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
					Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
					Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
					Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
					Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	X	0	X		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	X		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
					Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	0	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
					Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0	X		Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
					Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x

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

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

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

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

### Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

Es wurden Gastvögel kartiert (siehe Kapitel 7.3), deren Rastplätze allerdings nicht zu den in nachfolgender Tabelle stehenden Gebieten gehören.

## Anhang:

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung. (*Tabelle nur für den internen Gebrauch, nicht zitierfähig*).

Artnennung erfolgte nur in der jeweils höchsten Kategorie. Nicht berücksichtigt sind maximale Rastbestände, die zwischen den Zählterminen auftreten können.

\* = unvollständige Datenlage bzw. nicht alle Zählungen durchgeführt

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Ismaninger Teichgebiet	Kolbenente, Löffelente, Schnatterente	Bläßhuhn	Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Stockente, Tafelente
Chiemsee		Bläßhuhn, Kolbenente, Reiherente, Schellente, Tafelente	Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Stockente
Ammersee		Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schellente, Tafelente	Bläßhuhn, Gänsesäger, Kolbenente, Löffelente, Stockente
Donau: km 2246-2405 *		Bläßhuhn, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Schellente	Gänsesäger, Zwergtaucher, Krickente, Stockente, Tafelente
Starnberger See *		Bläßhuhn, Haubentaucher, Kolbenente, Reiherente, Tafelente,	Höckerschwan, Kormoran, Schellente
Bodensee Bayern *		Bläßhuhn, Haubentaucher, Reiherente	Höckerschwan, Schellente, Tafelente
Main: Grenze Ufr./Ofr.-Kitzingen/Hohenfeld *		Kormoran, Tafelente	Bläßhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente
Altmühlsee		Kormoran, Löffelente	Gänsesäger, Haubentaucher, Krickente
Inn: Stausee Eggfing-Obernberg		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Pfeifente, Schellente, Stockente
Lechstau Feldheim		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Tafelente
Isar: Stausee Eching		Krickente, Schnatterente	Höckerschwan
Inn: Stausee Ering-Frauenstein		Schnatterente	Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Stockente
Main: Kitzingen/Hohenfeld-Rothenfels *		Kormoran	Bläßhuhn, Gänsesäger, Reiherente, Stockente, Tafelente
Donau: Bertoldsheimer Stausee		Schnatterente	Krickente, Pfeifente, Schellente
Isar: Stausee Moosburg		Schnatterente	Bläßhuhn, Löffelente, Pfeifente
Waginger See mit Umgebung *		Haubentaucher	Bläßhuhn, Tafelente
Zellsee *		Schnatterente	
Main: Rothenfels-Staustufe Mainflingen *			Bläßhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Stockente, Tafelente
Rötelseeweiher u. angrenz. Regenfluß			Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Schnatterente
Inn: Unterer Inn - Salzachmündung (gesamte OÖ Salzach)			Krickente, Schellente, Schnatterente, Stockente

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Brombachsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Kahler Baggerseen			Haubentaucher, Kormoran, Tafelente
Mittelfränkisches Weihergebiet: Gr, + Kl, Bischofsweiher			Haubentaucher, Löffelente, Tafelente
Rothsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Inn: Stauraum KW Braunau			Kormoran, Krickente, Schnatterente
Kochelsee			Bläßhuhn, Haubentaucher, Tafelente
Wöhrder Stausee *			Höckerschwan, Stockente, Tafelente
Altmaingebiet/Baggerseengebiet Sennfeld-Hirschfeld			Haubentaucher, Kormoran
Bamberg Hafen: Hallstadt - Staffebach *			Kormoran, Tafelente
Inn: Stauraum KW Ingling,			Höckerschwan, Kormoran
Oberegger Günstausee			Gänsesäger, Krickente
Staffelsee			Haubentaucher
Baggerseen Feldmoching			Bläßhuhn
Inn: Stausee Schärding-Neuhaus			Höckerschwan
Isar: Stausee Altheim			Tafelente
Kellmünzer Stausee *			Tafelente
Lechstau Lechbruck *			Bläßhuhn
Oberlindach - Simetshof - Gottesgab			Tafelente
Tegernsee			Haubentaucher
Forggensee *			Haubentaucher
Illerstaustufe VI: Kardorf *			Krickente
Illerstaustufe VII: Maria Steinbach *			Krickente
Illerstaustufe VIII: Frönenbach - Rothenstein *			Kormoran
Inn: Stauraum Perach - Stammham			Krickente
Isar: Stausee Dingolfing			Kormoran
Lechstau 19 östl, Schwabstade *			Höckerschwan
Lechstau Prem *			Höckerschwan
Riegsee - Froschhauser Weiher			Haubentaucher
Schlosspark Nymphenburg mit Ost-Rondell *			Höckerschwan
Vilsstausee			Gänsesäger