

**380-kV-Anschlussleitung
vom Kraftwerk Haiming zum UW Simbach**

Planfeststellung

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Aufgestellt:

Augsburg, den 01.06.2012

OMV Kraftwerk Haiming GmbH

Eger & Partner
Landschaftsarchitekten
Austraße 35
86153 Augsburg
Tel.: 0821 / 25 92 94 – 0
Fax: 0821 / 25 92 94 – 12
www.egerpartner.de
Ansprechpartner: Georg Dinger
Durchwahl: 30
E-Mail: dinger@egerpartner.de

Rev.	Rev.-Datum	Inhalt / Änderung	Erstellt / Geändert	geprüft
0	01.06.2012	Antragsunterlage	Dinger	Dinger

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1 Einleitung	7
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	7
1.2 Datengrundlagen.....	7
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	8
2 Wirkung des Vorhabens.....	8
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	8
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	9
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	10
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	12
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	12
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	18
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	20
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	32
5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	56
6 Gutachterliches Fazit.....	56
7 Quellen – und Literaturverzeichnis	57

Tabellenverzeichnis:

	<u>Seite</u>
Tabelle 1: Vorkommende Säugetierarten (Anhang IV FFH-RL)	21
Tabelle 2: Vorkommende Kriechtierarten (Anhang IV FFH-RL)	24
Tabelle 3: Vorkommende Lurcharten (Anhang IV FFH-RL)	28
Tabelle 4: Vorkommende Käferarten (Anhang IV FFH-RL)	29
Tabelle 5: Vorkommende Schmetterlingsarten (Anhang IV FFH-RL)	31
Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen, wertgebenden und planungsrelevanten Europäischen Vogelarten (Brutvögel)	33
Tabelle 7: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet	34
Tabelle 8: Auswertung der Daten der internationalen Wasservogelzählung	34
Tabelle 9: Bestand Wintergast-/Wasservögel	37
Tabelle 10: Nahrungsgäste mit hohem artspezifischem Kollisionsrisiko	41
Tabelle 11: Nahrungsgäste mit generellem Kollisionsrisiko	41
Tabelle 12: Durchzügler mit artspezifischem Kollisionsrisiko	43
Tabelle 13: Durchzügler mit artspezifisch generellem Kollisionsrisiko	44
Tabelle 14: Brutnachweise Offenlandarten im 100-m-Korridor der 110-kV-Bestandsleitung	52
Tabelle 15: Brutnachweise Offenlandarten im 100-m-Korridor der geplanten Anschlussleitung	52

Planverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
15.1	Arbeitsplan: Betroffenheit Offenland – brütender Vogelarten	1 : 5.000

Verzeichnis der Abkürzungen

A	- Brutzeitfeststellung – möglicher Brutvogel
B	- Brutverdacht – wahrscheinlicher Brutvogel
C	- Brutnachweis – sicherer Brutvogel
FFH	- Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GIS	- geographisches Informationssystem
GPS	- global positioning system
kV	- Kilo-Volt
KW	- Kraftwerk
LfU	- Landesamt für Umwelt
LWF	- Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
N	- Nahrungsgast
R	- Rastvögel und Sommergäste
SDB	- Standard-Datenbogen
SPA	- special protected area
TG	- Teilgebiet
Ü	- Überflug
UVS	- Umweltverträglichkeitsstudie
UW	- Umspannwerk
v	- im betreffenden Teilgebiet nur vereinzelt vorkommend erfasst
VS-RL	- Vogelschutzrichtlinie
Z	- Zugvogel

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die OMV Kraftwerk Haiming GmbH (OKH), eine hundertprozentige Tochter der OMV Power International GmbH, plant die Errichtung und den Betrieb eines Gas-Kombi-Kraftwerkes in der Gemeinde Haiming.

Zur Einspeisung des im Kraftwerk erzeugten Stroms in das deutsche Höchstspannungsnetz ist die Schaffung einer Netzanbindung erforderlich. Vom zuständigen Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH wurde das Umspannwerk Simbach als Einspeisepunkt festgelegt.

Mit den vorliegenden Unterlagen beantragt die OKH die Planfeststellung des Baus und des Betriebs einer 380-kV-Stromleitung vom Kraftwerksstandort in Haiming zum Einspeisepunkt UW Simbach.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den "Verantwortungsarten": Diese Regelung wird 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.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind ggf. im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

- Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet 7744-471, laut LfU Bayern
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zum SPA-Gebiet 7744-471 laut LfU Bayern
- Biotopkartierung Bayern, Landkreise Altötting und Rottal-Inn
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK)
- Ausgleichsflächenkataster laut LfU Bayern
- Avifaunistische Untersuchung zur 380-kV-Anschlussleitung KW Haiming – UW Simbach (natureconsult, 2011)
- Auswertung der Datenbank der internationalen Wasservogelzählung, Datensätze von 2000 bis 2010
- Umweltverträglichkeitsstudie '380-kV-Anschlussleitung vom KW Haiming zum UW Simbach, EGER & PARTNER (2012)
- Unterlagen zur FFH-Prüfung zum SPA-Gebiet 7744-471, EGER & PARTNER (2012)
- LIFE-NATUR-PROJEKT 'Unterer Inn mit Auen', Schlussbericht (2002)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan '380-kV-Anschlussleitung vom KW Haiming zum UW Simbach, EGER & PARTNER (2012)
- Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet 7744-371, laut LfU Bayern

- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet 7744-371 laut LfU Bayern
- Flächendeckende Vegetationsstrukturtypenkartierung 2011 mit Zuordnung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL (EGER & PARTNER, 2012)
- Entwurf Offenlandfachbeitrag zum Managementplan zum FFH-Gebiet 7744-371 (nicht abgenommener Zwischenstand), Stand April 2012, REGIERUNG VON OBERBAYERN

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Straßenplanung (saP)".

2 Wirkung des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

- Immissionen durch den Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub, Licht)

Baubedingte Immissionen wirken bei der Errichtung einer Freileitung vorwiegend punktuell (Maststandorte) und sind zeitlich eng begrenzt. Grundsätzlich sind Freileitungsvorhaben nicht als immissionsintensive Vorhaben zu werten. Durch eine sachgerechte Wahl der Bauzeiten lassen sich mögliche artenschutzrechtliche Konflikte weitgehend vermeiden bzw. minimieren.

Vor allem bei einer unmittelbaren Benachbarung zu empfindlichen Biotopen bzw. (Teil-) Lebensräume von sensiblen Arten sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahmen

Die Errichtung einer Freileitung löst für Zuwegungen, Materiallager, Baufelder und Baustelleneinrichtung eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme aus. Durch eine sachgerechte Festlegung dieser Flächen können erhebliche nachteilige Auswirkungen weitestgehend minimiert werden.

In den Bereichen mit stark überdurchschnittlichen Empfindlichkeiten gegenüber vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen (z. B. Natura 2000-Schutzgebiete) sind nachteilige Umweltfolgen oberhalb der Relevanzschwelle nicht auszuschließen.

- Verlust von Betriebsstoffen

Bei sachgerechter und ordnungsgemäßer Abwicklung der Einzelbaustellen ist ein Verlust von Betriebsstoffen und evtl. damit verbundene nachteilige Auswirkungen bzw. eine Gefährdung der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten auszuschließen.

Eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors erfolgt im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages nicht.

- (baubedingte) Trennwirkungen

Im Rahmen der Abwicklung der Bautätigkeiten kann es zu einer vorübergehenden Unterbrechung bestehender Funktionsbeziehungen kommen. Diese Auswirkungen sind dabei grundsätzlich vorübergehender Art und zeitlich eng befristet. Nachteilige, dauerhaft wirksame Folgen für streng und europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten sind nicht zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors erfolgt nicht.

- Visuelle Störungen

Durch den Baubetrieb entstehen optische Reize, die vor allem für störungsempfindliche Tierarten oder während empfindlicher Lebenszyklen (Brut, Jungenaufzucht) von Tierarten zur Vergrämung oder anderweitigen Beeinträchtigung von Arten führen können.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Versiegelung von Boden

Bei einer Freileitung können dauerhafte Versiegelungen nur durch die Fundamente der zu errichtenden Maste (oder zusätzliche Nebenanlagen) ausgelöst werden. Das Ausmaß der möglichen Versiegelung ist vorhabensbedingt relativ gering. Nachdem Art und Anzahl der erforderlichen Maste sowie deren räumliche Situierung durch die Planung fixiert sind, können die Auswirkungen gut quantifiziert und beurteilt werden.

Von relevanten Beeinträchtigungen ist i.d.R. nur dann auszugehen, wenn die Maststandorte in entsprechend sensiblen oder hochwertigen Flächen zum Liegen kommen. Dies ist bei vorliegender Planung nicht der Fall.

- Einbringen von Mastfundamenten in oberflächennahes Grundwasser

Die Mastfundamente werden grundsätzlich in Betonbauweise (Plattenfundamente, Einzelfundamente über Bohrpfähle usw.) errichtet. Die Verwendung wassergefährdender Stoffe erfolgt nicht. Nachteilige Auswirkungen bzw. eine Gefährdung streng und europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten ist bei ordnungsgemäßer Ausführung nicht zu erwarten. Der Wirkfaktor ist nicht zu prüfen.

- Nutzungseinschränkungen und dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Freileitungen bedingen im Bereich des Schutzstreifens Nutzungseinschränkungen hinsichtlich einer baulichen Entwicklung sowie einer Bestockung mit baumförmigen Gehölzen.

Eine Nutzungseinschränkung hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeit von Gehölzen ist immer dann anzusetzen, wenn ein Erreichen der Endwuchshöhe aus sicherheitstechnischen Gründen innerhalb des Schutzstreifens nicht möglich ist. Die Endwuchshöhe wurde mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmt und mit 35 m Höhe festgelegt. Die Überspannung von Gehölzflächen ohne Nutzungseinschränkung wird nicht als relevante Gefährdung gewertet. Einschränkungen hinsichtlich Bestandsalter, Artenzusammensetzung o. ä. sind dagegen auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz zu prüfen. Der Entfall von Nutzungseinschränkungen durch den Rückbau von Bestandsleitungen mit aktuellen Nutzungseinschränkungen wird als Entlastungswirkung geführt. Be- und Entlastung sind gut zu quantifizieren und sind eindeutig räumlich abgrenzbar.

- Technische Überprägung des Landschaftsbildes
Eine artenschutzrechtliche Relevanz dieses Wirkfaktors besteht nicht.
- Kollisionsgefahr für die Avifauna
Insbesondere in avifaunistisch besonders sensiblen Bereichen können Freileitungen zu Individuenverlusten bei der Avifauna durch Drahtanflug führen. Das größte Kollisionsrisiko besteht dabei vor allem für Vogelarten mit schlechtem räumlichem Sehvermögen, für nachziehende Vögel sowie generell 'ortsfremde' Vögel (Durchzügler, Rastvögel, Wintergäste). Vögel mit gutem räumlichem Sehvermögen (z. B. tagaktive Greifvögel) oder ortsansässige Brutvögel sind weniger gefährdet.
Nach BERNSHAUSEN et. al. (2000), RICHARZ & HOFMANN (1997) sind besonders folgende Vogelgruppen relevant:
 - Großvögel (Reiherartige, Störche, Kraniche)
 - Wasservögel (Gänse, Schwäne, Entenvögel, Taucher, Kormorane, Rallen)
 - Limikolen
 - Möwen und SeeschwalbenNachdem das Vorhaben entsprechende Brut- bzw. Rastquartiere durchschneidet bzw. über längere Abschnitte tangiert und Vorkommen zahlreicher besonders kollisionsgefährdeter Vogelarten in diesen Bereichen belegt sind, kommt dieser Projektwirkung eine hervorgehobene Bedeutung zu.
- Habitatentwertung für die Avifauna
Hochspannungsleitungen können die Habitatqualität von traditionellen Lebensräumen mindern (siehe hierzu SOSSINKA et. al. 1997). So gehen von einer Freileitung visuelle Beeinträchtigungen aus, die besonders bei empfindlichen Vogelarten (z. B. Wiesenvögel wie Kiebitz, Feldlerche, Bekassinen, Uferschnepfen) Effektdistanzen (gemiedene Flächen) bis zu 100 m von der Leitungstrasse auslösen können. Ebenso können durch die Masten Ansitzwarten für Beutegreifer geschaffen werden, die ebenfalls Meideeffekte nach sich ziehen können. Diesen möglichen Beeinträchtigungen stehen aber Erkenntnisse aus der Literatur und eigenen Erhebungen gegenüber, dass auch die hier als 'empfindlich' beschriebenen Arten unter der (bestehenden) Freileitung brüten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Elektrische Feldstärke / magnetische Flussdichte
Erhebliche, nachteilige Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung im Zusammenhang mit 380-kV-Freileitungen auf streng und europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten werden in der Fachliteratur nicht beschrieben. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand gibt es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte (siehe SILNY, 1997).
Eine Relevanz dieses Wirkfaktors für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung besteht nicht.
- Ozon- / Stickoxidimmissionen
Erhebliche, nachteilige Auswirkungen freileitungsinduzierter Ozon- / Stickoxid-Immissionen auf streng und europarechtlich geschützte Arten sind nicht bekannt und in der Fachliteratur nicht beschrieben.

- Stromschlag

Stromschlag entsteht durch die Überbrückung von Spannungspotenzialen. Eine Gefährdung der Avifauna durch Stromschlag besteht fast ausschließlich an Mittelspannungsfreileitungen (1 kV – 60 kV). Im Hoch- und Höchstspannungsbereich kann eine Stromschlaggefährdung von Vögeln konstruktionsbedingt weitestgehend ausgeschlossen werden, da die Abstände zwischen Leiterseilen und Mast bzw. zwischen den einzelnen Seilen zu groß für eine Überbrückung sind. Eine Gefährdung liegt hier nur dann vor, wenn mit einem geschlossenen Kotstrahl (von einem am Mast ansitzenden Großvogel) Leiterseile getroffen werden und dadurch ein Erdschluss entsteht. Damit bewegt sich eine potenzielle Gefährdung der Avifauna über Stromschlag auf einem sehr niedrigem Niveau.

- Hitzeschäden bei ansitzenden Vögeln

Sehr hohe Leiterseiltemperaturen (> 80°C) können bei ansitzenden Vögeln durch hitzebedingte Verkrampfung der Zehenmuskulatur zu starken Verbrennungen sowie zu Schreckreaktionen mit Sekundärschäden führen.

Bei der plangegegenständlichen Freileitung können die Leiterseile unter der worst case-Annahme

- volle Leistungsabgabe des Kraftwerkes
- beide Stromkreise intakt
- Sommer, Umgebungstemperatur = 35°C und nahezu Windstille (Wind von 0,6 m /sec)

maximal Temperaturen von 50°C (laut Ingenieurbüro Fichtner, 16.01.2012) erreichen.

Bei diesen Temperaturen sind keine dauerhaften / relevanten Beeinträchtigungen der ansitzenden Vögel zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Relevanz dieses Wirkfaktors besteht damit nicht.

- Schall

Bei trockener Witterung ist eine 380-kV-Freileitung akustisch nicht wahrnehmbar bzw. sind die von ihr verursachten Geräusche vernachlässigbar gering. Bei feuchter Witterung und insbesondere während Niederschlag entstehen Geräusche über Koronaentladungen, die mit der Niederschlagsintensität zunehmen.

Nachteilige Auswirkungen können nicht ausgeschlossen werden. Zur Überprüfung möglicher Schallbelastungen wurde ein Schallgutachten erstellt (siehe MÜLLER-BBM, 2012, Unterlage 11.2). Das Schallgutachten hat entsprechend den Vorgaben der DIN 18 005 bzw. der TA Lärm den Menschen als Betrachtungsgegenstand.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere (hier besonders schallempfindliche Arten) durch den Wirkfaktor Schall ist nicht von vornherein auszuschließen. Als Indikatorgruppe für besonders schallsensible Arten wird die Tiergruppe der Vögel herangezogen. Nachdem belastbare Erkenntnisse hinsichtlich der Empfindlichkeit der Avifauna gegenüber freileitungsinduziertem Schall nicht vorliegen, erfolgt zur Relevanzbeurteilung eine Näherungsbetrachtung über die Datenbasis der 'Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr'. Diese Betrachtung ist in Unterlage 12 (Anlage 2 zur UVS) ausgeführt.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass eine Erheblichkeit der vorhabensbedingten Schallimmissionen auch für besonders empfindliche Arten der Vogelwelt nicht gegeben ist. Eine artenschutzrechtliche Relevanz dieses Wirkfaktors besteht damit nicht.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

3.1.1 Optimierung der Trassierung

Beschreibung

Entscheidend für die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen streng oder europarechtlich geschützter Arten durch das geprüfte Vorhaben ist die Trassenwahl.

Dem Planfeststellungsverfahren vorausgegangen ist ein Raumordnungsverfahren. Im Zuge der Erstellung der Antragsunterlagen zum Raumordnungsverfahren (ROV) wurden auf der Basis einer ersten Raumwiderstandskarte und abgestimmten Trassierungsgrundsätzen Grobtrassen entwickelt und mit den Fachbehörden abgestimmt. Diese Grobtrassen wurden während des Planungsprozesses zum Raumordnungsverfahren optimiert und ergänzt. Im Zuge der Raumverträglichkeitsstudie und der Umweltverträglichkeitsstudie wurden diese Trassen vergleichend gegenüber gestellt und bewertet. Als Ergebnis dieser Studien hat der Antragsteller für eine Vorzugsvariante mit räumlichen Teiltrassen-Varianten die raumordnerische Überprüfung beantragt. Die landesplanerische Beurteilung kommt zu dem Ergebnis, dass die plangegegenständliche Trasse den Erfordernissen der Raumordnung unter Maßgaben entspricht.

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen wurde die Antragstrasse in Abstimmung mit den Kartierungsergebnissen zu der Verbreitung der Lebensraumtypen und den Vorgaben des faunistischen Fachgutachters mehrfach hinsichtlich einer Konfliktvermeidung optimiert.

Dies betrifft sowohl die grundsätzliche Trassenführung als auch Maststandorte, Baufelder und zugehörige Zuwegungen.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme entfaltet generell die entscheidende Wirksamkeit hinsichtlich Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen. Vor allem direkte Beeinträchtigungen über Flächeninanspruchnahmen bzw. über Störwirkungen durch Benachbarung zu besonders empfindlichen Bereichen können für Arten mit enger Standortbindung wirksam vermieden bzw. minimiert werden.

3.1.2 Überspannung der Endwuchshöhe gehölzgeprägter Lebensraumtypen

Beschreibung

Um Beeinträchtigungen gehölzgeprägter Lebensräume bzw. von gehölzgebundenen Arten zu vermeiden bzw. zu minimieren erfolgt – soweit technisch sinnvoll realisierbar – eine Überspannung der zu erwartenden Endwuchshöhe (35 m). Damit werden keine flächigen Eingriffe in den Waldbestand im Bereich des Schutzstreifens erforderlich. Die Spannfelder mit Waldüberspannung und gleichzeitiger artenschutzrechtlicher Relevanz sind:

M 2 – M 13	380-kV-Ebene + 110-kV-Ebene
(M 13 – M 14)	nur für Teilbereich des Spannungsfeldes (benachbart zu M 14) ist eine Überspannung gewährleistet; aufgrund der herrschenden topographischen Verhältnisse werden im Bereich des Schutzstreifens überwiegend Rodungen / Hiebsmaßnahmen erforderlich
M 41 – M 42	nur 380-kV-Ebene; 110-kV-Ebene liegt im Bereich des bereits bestehenden Schutzstreifens, dadurch keine neuen Beeinträchtigungen
M 42 – M 45	380-kV- + 110-kV-Ebene

Eine Vermeidung artenschutzrechtlich relevanter, punktueller (bau- und anlagebedingter) Eingriffe in die Wald-Lebensräume des Daxenthaler Forstes im Bereich M 2 – M 13 erfolgte die Situierung der Maststandorte in Abstimmung mit dem faunistischen Fachgutachter in Standorten ohne besonderem artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial, insbesondere nicht in Bereichen mit ausgeprägtem Angebot an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen.

Eine Vermeidung punktueller Eingriffe in die gehölzgeprägten Lebensräume im Bereich der Maststandorte M 41 – M 45 wird durch eine Situierung der Maststandorte in landwirtschaftliche Nutzflächen (hier Ackerstandorte) erreicht.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Überspannung des Daxenthaler Forstes im Bereich der Spannungsfelder M 2 – M 13 in Verbindung mit der Trassenführung und der Situierung der Maststandorte M 2 – M 13 können artenschutzrechtlich relevante Tatbestände durch eine Flächeninanspruchnahme weitgehend vermeiden werden.

In den Trassenabschnitten M 41 – M 45 führt die Maßnahme zu einer vollständigen Vermeidung neuer / zusätzlicher Beeinträchtigungen für die Auwaldbestände der Innaue.

3.1.3 Optimierung der Beseilung im Spannungsfeld M 22 – M 23

Beschreibung

Im Spannungsfeld M 22 – M 23 erfolgt die Querung des Innlaufes und der benachbarten Auenbereiche mit einem Einebenenmastbild für die geplante 380-kV-Anschlussleitung sowie die dort bereits vorhandenen 110-kV- bzw. 20-kV-Freileitungen.

Um die Gefährdungen der Vogelwelt durch Kollisionen zu minimieren und um die Beeinträchtigungen gehölzgeprägter Habitate / Lebensräume in diesem Bereich so gering als möglich zu halten, ist eine Optimierung der Beseilung vorgesehen. Diese beinhaltet zum einen die Reduzierung des überspannten Bereiches (bei vertikaler Projektion) durch den Einsatz von Separatoren, die im Vergleich zur Standardbauweise eine engere Leiterseilführung ermöglichen. Zum anderen wird die Beseilung des jeweiligen Spannungsfeldes der 380-kV-, 110-kV- und 20-kV-Leitung so ausgeführt, dass diese dasselbe Durchhangverhalten aufweisen. Dadurch kann gewährleistet werden, dass alle Leiterseile unabhängig von der herrschenden Temperatur auf einer Ebene liegen und damit das Kollisionsrisiko für querende Vögel entsprechend minimiert wird.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Gewährleistung eines gleichartigen Durchhangverhaltens unabhängig von der Spannebene führt zu einer Vermeidung einer größeren vertikalen

Kollisionsgefahr für querende Vögel als dies derzeit durch die Bestandsituation gegeben ist.

Im Vergleich zur Vorbelastung (kein gleichartiges Durchhangverhalten bei der vorhandenen 110-kV- und der vorhandenen 20-kV-Leitung) ist sogar von einer Reduzierung der Kollisionsgefahr auszugehen.

Diese Reduzierung ergibt sich aus der Minimierung der möglichen Kollisionsflächen / Seilebenen und durch die bessere Sichtbarkeit der jeweils außen geführten 380-kV-Vierbündel-Beseilung im Vergleich zu den 110-kV- bzw. 20-kV-Seilen.

Der Einsatz von Separatoren ermöglicht eine Minimierung der direkt überspannten Flächen und damit auch eine Reduzierung der neuen, zusätzlich entstehenden Beeinträchtigungen für den gehölzgeprägten Auenbereich.

Eine vollständige Vermeidung der schutzstreifenbedingten Beeinträchtigungen ist nicht möglich. Neue Belastungen entstehen für ca. 3.600 m² Waldfläche.

Ohne den Einsatz der Separatoren wären Beeinträchtigungen des Auwaldes auf ca. 5.000 m² Fläche zu erwarten.

3.1.4 **Baufeldbeschränkung und Bauschutzzäune**

(im LBP Schutzmaßnahme S 1)

Beschreibung

Um baubedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Flächen zu vermeiden, erfolgt eine Reduzierung des Regelbaufeldes (Arbeitsbereich und Lagerflächen) sowie Vorgaben für die baubedingte Zuwegung auf das technisch sinnvolle Minimum.

Baufeldbeschränkungen mit artenschutzrechtlicher Relevanz erfolgen im Bereich der geplanten Maststandorte M 14, M 20, M 22 – M 24, M 28 – M 29, M 35 und M 41 – M 45 sowie den Rückbau des Masten M 97 der Bestandsleitung B 67, Lengthal - Braunau.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Baufeldbeschränkungen können Beeinträchtigungen der artenschutzrechtlich relevanten Flächen durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen in diesen Bereichen vollständig vermieden werden. Die Baufeldflächen liegen ausschließlich in artenschutzrechtlich weitestgehend unkritischen Bereichen. Eine Beeinträchtigung sonstiger Habitats mit besonderer Bedeutung hinsichtlich des Artenschutzes erfolgt hier nicht.

3.1.5 **Schutzmaßnahme für Fließgewässer**

(im LBP Schutzmaßnahme S 2)

Beschreibung

Um baubedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Gewässerlebensräume zu vermeiden, erfolgt eine Reduzierung des Baufeldes in Verbindung mit sonstigen geeigneten Maßnahmen (z. B. Schutzzäune, Anlage von Mulden und Gräben während der Bauzeit usw.), um Beeinträchtigungen durch Inanspruchnahme bzw. Stoffeinträge zu vermeiden.

Entsprechende Maßnahmen sind im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen an Mast M 20 (Gemeindeländbach), M 23 (Binnenentwässerung Inn – Ostseite) und M 28 (Berghamer Bach) vorzusehen.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Maßnahme können baubedingte Beeinträchtigungen von tangierten Gewässerlebensräumen wirksam vermieden werden.

3.1.6 **Beschränkung der Bauzeit** (im LBP Schutzmaßnahme S 3)

Beschreibung

Um baubedingte Störungen während besonders sensibler Zeiträume (Nist- und Brutzeiten) zu vermeiden, erfolgt für Baumaßnahmen in unmittelbarer Nachbarschaft zu entsprechenden Habitaten eine Vorgabe hinsichtlich der Bauzeiten.

Eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz besteht dabei für die Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Maststandorte 22, 23, 24, 33, 34 und 41 – 45. Ebenfalls artenschutzrechtlich relevant sind die Rückbaumaßnahmen für die nachstehenden Maststandorte (Bestand):

110-kV-Leitung B 67: M 69, M 70, M 82, M 83, M 84, M 94 – M 99

110-kV-Leitung B 86: M 1

Die erforderlichen Baumaßnahmen (Wegearbeiten, Fundamentierung, Stocken der Maste, Rückbau des Gestänges und der Fundamente) für oben genannte Maststandorte erfolgen nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September.

Bewertung der Wirksamkeit

Die zeitliche Beschränkung der erforderlichen Baumaßnahmen in weniger sensible Jahreszeiten ermöglicht eine sehr weitgehende Minimierung der baubedingten Störreize. Die Maßnahme ist vor allem im Hinblick auf die Avifauna von Bedeutung.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben dieser Maßnahme und der Tatsache, dass es sich bei den Bauvorhaben um ein singuläres Ereignis (wenige Wochen verteilt über mehrere, getrennte Bauphasen) handelt, ist von einer deutlichen Reduzierung der baubedingten Störreize auszugehen.

3.1.7 **Umbau des vorhandenen Gehölz-(Hoch-)waldbestandes in niederwaldartige Bestände** (im LBP Gestaltungsmaßnahme G 2)

Beschreibung

Ist eine ausreichende Überspannung der Endwuchshöhe eines Gehölz- / Waldbestandes nicht möglich, ergeben sich zwingende Begrenzungen für die Höhenentwicklung des Gehölzbestandes. In diesem Fall erfolgt entweder eine vollständige und dauerhafte Rodung des Bestandes oder aber ein waldbaulicher Umbau des Hochwaldbestandes in einen Niederwald.

Durch eine niederwaldartige Bewirtschaftung können die Höhenbeschränkungen dauerhaft gewährleistet werden, ohne dass es zu einer vollständigen Entfernung des Bestandes kommen muss. Im Bereich des Spannungsfeldes M 22 – M 23 sind ca. 3.600 m² Auwald von einer Neuüberspannung mit entsprechender Höhenbegrenzung betroffen. Im Bereich des Spannungsfeldes M 13 – M 14 sind ca. 9.390 m² Wald auf mesophilen Standorten von einer Überspannung mit sehr engen Höhenbegrenzungen betroffen.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Umwandlung von Hochwaldbeständen in Niederwald führt zu einer Minimierung der vorhabensbedingten Beeinträchtigung. Eine vollständige Vermeidung ist durch diese Maßnahme nicht möglich, weil die naturnahe Struktur und Artenzusammensetzung sowie ein ausreichender Alt- und Totholzanteil dadurch nicht gewährleistet werden. Die Maßnahme ermöglicht aber eine Vermeidung eines vollständigen Flächenverlustes entsprechender Lebensräume und daran angepasster Arten sowie gewährleistet sie eine Auf-

rechterhaltung eines auetypischen Strukturreichtums im Bereich des Spannungsfeldes M 22 – M 23. Im Bereich des Spannungsfeldes M 13 – M 14 ist auf den betroffenen Teilflächen eine Aufrechterhaltung von der Funktion eines Jungbestandes bzw. Schonung möglich.

3.1.8 **Kollisionsschutz für die Avifauna** (im LBP Schutzmaßnahme S 4)

Beschreibung

Zur Reduzierung der Kollisionsgefahr für die Avifauna durch Drahtanflug erfolgt in den besonders relevanten Bereichen eine Kennzeichnung des Erdseiles (der Erdseile) mit geeigneten Vogelmarkern. Die Identifizierung vogelkritischer Bereiche erfolgte im Rahmen des avifaunistischen Gutachtens (natureconsult, 2011) gemäß der Methodik BERNSHAUSEN et. al. (2000). Danach wird das avifaunistische Gefährdungspotenzial (AGP) durch zwei Größen bestimmt:

- dem Gefährdungspotenzial (Wahrscheinlichkeit eines Leitungsanfluges ausschließlich im Hinblick auf Lage und Verlauf der Trasse unabhängig vom gebietstypischen Arteninventar),
- der avifaunistischen Bedeutung (besonders kollisionsgefährdete Artengruppen der jeweiligen gebietstypischen Avifauna).

Aus der Überlagerung der beiden Kenngrößen ergibt sich das avifaunistische Gefährdungspotenzial, von dem die Markierungsrelevanz für die einzelnen Spannungsfelder abgeleitet werden kann.

Alle gemäß avifaunistischem Fachgutachten empfohlenen Spannungsfelder werden mit entsprechenden Vogelmarkern gekennzeichnet.

Es handelt sich hierbei um nachstehende Spannungsfelder:

21 – 22, 22 – 23, 23 – 24, 24 – 25, 25 – 26, 26 – 27, 27 – 28, 28 – 29, 29 – 30 (teilweise), 20 – 21, 13 – 14 (teilweise), 14 – 15 (teilweise).

Bei den Vogelmarkern handelt es sich um beweglich aufgehängte, wechselnd schwarze oder weiße, ca. 0,5 m lange Kunststoffstäbe auf einer Aluminiumträgerkonstruktion.

Alternativ ist auch die Verwendung anderer Vogelmarker (firefly o. ä.) möglich, sofern eine entsprechende Wirksamkeit ausreichend dokumentiert und belegt ist.

Zur zusätzlichen Reduzierung der Kollisionsgefahr in Bereichen mit höchster avifaunistischer Bedeutung (hier: Spannungsfeld M 22 – M 23, Innquerung) werden hier die 380-kV-Leitung sowie die mitgeführte 110-kV-Leitung und die zusätzlich hier verlaufende 20-kV-Leitung mittels paralleler Einebenenmastanordnung über den Inn geführt. Die technische Ausgestaltung erfolgt dergestalt, dass nur eine Leiterseilebene entsteht und die Leiterseile der verschiedenen Spannungsebenen das gleiche Durchhangverhalten aufweisen. Zur Minimierung der absoluten horizontal überspannten Flächen kommen Separatoren zum Einsatz, die eine engere Leiterseilführung im Vergleich zur Standardbauweise ermöglichen. Ergänzend wird hier auch eine Kennzeichnung des äußeren Leiterseilbündels mit Vogelmarkern vorgesehen. (Derzeit queren an gleicher Stelle eine 110-kV-Leitung und eine 20-kV-Leitung den Inn. Beide Leitungen sind nicht mit Vogelmarkern ausgerüstet und weisen ein unterschiedliches Durchhangverhalten auf.)

Der Inn und die Salzach als Leitlinien für den Vogelzug und als (Teil-) Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten / geschützten Vogelarten sind als avifaunistisch höchst empfindliche Trassierungsabschnitte hinsichtlich der Kollisionsgefahr für Vögel mit der Beseilung der Freileitung zu nennen.

Das größte Kollisionsrisiko besteht dabei vor allem für Vogelarten mit schlechtem räumlichem Sehvermögen, für nachziehende Vögel sowie generell 'ortsfremde' Vögel (Durchzügler, Rastvögel, Wintergäste). Vögel mit gutem räumlichem Sehvermögen (z. B. tagaktive Greifvögel) oder ortsansässige Brutvögel sind deutlich weniger gefährdet.

Nach BERNSHAUSEN et. al. (2000), RICHARZ & HOFMANN (1997) sind besonders folgende Vogelgruppen relevant:

- Großvögel (Reiherartige, Störche, Kraniche)
- Wasservögel (Gänse, Schwäne, Entenvögel, Taucher, Kormorane, Rallen)
- Limikolen
- Möwen und Seeschwalben

Im avifaunistischen Gutachten zum Vorhaben (natureconsult, 2011) wurden die Kollisionsgefährdung der nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten getrennt betrachtet und beurteilt. Die dort gemachten Einschätzungen werden der artbezogenen Beurteilung zugrunde gelegt.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Kennzeichnung von Freileitungen mit diesen speziell entwickelten und im Langzeitversuch getesteten Markern wird eine Reduzierung des Vogelschlagrisikos um > 90 % prognostiziert (siehe hierzu BERNSHAUSEN et. al., 2000 und 2007).

In Verbindung mit den anderen Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos, hier vor allem Optimierung der Trassierung zur Minimierung von Durchschneidungslängen in kollisionsgefährdeten Bereichen, Optimierung der Masttypen, Bündelung von Leitungstrassen, Optimierung der Beseilung (Durchhangverhalten, Separatoren) und dem Rückbau bestehender Freileitungen (insbesondere unmarkierte Trassenabschnitte in besonders kollisionsgefährdeten Bereichen) wird eine weitestgehende Minimierung neuer Beeinträchtigungen beim gleichzeitigen Entfall bestehender Beeinträchtigungen erreicht. Dabei sind im Vergleich zur entfallenden Vorbelastung keine größeren neuen Beeinträchtigungen (qualitativ und quantitativ) zu erwarten. Bei einer Gesamtbetrachtung (Betrachtung Be- und Entlastungswirkungen) sind keine nachteiligen Auswirkungen über der Erheblichkeitsschwelle zu erwarten.

3.1.9 Vermeidung von Stromschlagopfern (Avifauna)

(im LBP Schutzmaßnahme S 5)

Beschreibung

Alle Maste werden konstruktiv so ausgeführt, dass eine Stromschlaggefahr für Avifauna durch die Überbrückung stromführender Leiterseile und Mastgestänge ausgeschlossen werden kann. Um eine theoretischen Stromschlaggefahr durch den Kotstrahl ansitzender Großvögel zu vermeiden, werden die Traversenenden mit Büschelabweisern ausgerüstet. Dadurch wird ein Ansitzen effektiv unterbunden. Stromschlagopfer können somit vermieden werden. Die Montage von Büschelabweisern erfolgt an allen Traversenenden der Maste, die sich in Bereichen mit höchster, sehr hoher und hoher avifaunistischer Bedeutung befinden. Es handelt sich dabei um folgende Maste:

Mast 2 – M 36

Mast 41 – M 46

Mast 49 – M 51

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme gewährleistet ein hohes Schutzniveau bzw. eine weitestgehende Vermeidung entsprechender Beeinträchtigungen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle für diesbezügliche Beeinträchtigungen ist bei Umsetzung der Maßnahme sicher auszuschließen.

3.1.10 Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Wald- und sonstiger Gehölzflächen

(im LBP Gestaltungsmaßnahme G 1)

Beschreibung

Baubedingt kommt es vorübergehend zu Hiebsmaßnahmen in den betroffenen Waldflächen (hier u. a. Daxenthaler Forst) bzw. sonstigen Gehölzstrukturen. Die betroffenen Waldbestände werden durch eine Neuanpflanzung im Bereich der Baustellenflächen wieder hergestellt.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch eine Pflanzung standortgerechter, heimischer Laubgehölze nach Beendigung der Baumaßnahmen auf den ehemaligen Bauflächen wird ein (dauerhafter) Verlust von Waldhabitaten/Gehölzstrukturen vermieden. Im Bereich des Daxenthaler Forstes mit den größten baubedingten Inanspruchnahmen von Waldflächen können damit erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen weitestgehend vermieden werden. Hier sind überwiegend Waldbestände geringen bis mittleren Alters betroffen, die durch die Maßnahmen auf Kleinflächen in 'Schonungen' umgewandelt werden. Wertvolle Habitatstrukturen gehen hier nicht verloren. Die Altersstrukturen / Schichtung wird kleinräumig vielfältiger.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.2.1 Gemeinschaftliche Mastgestängeplanung für die geplante 380-kV-Anschlussleitung und die bestehende 110-kV-Freileitung bei gleichzeitigem Rückbau der Bestandstrassen

Beschreibung

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele erfolgt die Errichtung eines Gemeinschaftsgestänges zur Führung der geplanten 380-kV-Anschlussleitung und der bestehenden 110-kV-Leitungen B 67 (Lengthal – Braunau) von Mast 43 – 99 und B 86 (Einführung Simbach) Mast 1 – Mast 11. Die Mitführung der 110-kV-Leitung(en) ermöglicht einen parallelen Rückbau der entsprechenden Leitungsabschnitte. Verbunden mit dem Leitungsrückbau sind erhebliche Entlastungswirkungen von anlagebedingten Beeinträchtigungen der Auenbereiche des Inns durch die Bestandsleitungen.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme bedingt in erster Linie deutliche Entlastungswirkungen durch den Entfall bestehender anlagebedingter Beeinträchtigungen auf ca. 16,08 km Länge (Trassenachse).

Bezogen auf den Schutzstreifen ergibt sich eine Entlastung von 49,15 ha innerhalb von avifaunistischen Lebensräumen mit hoher Bedeutung und von 1,70 ha innerhalb von avifaunistischen Lebensräumen mit sehr hoher Bedeutung.

Dieser Entlastung stehen Belastungen auf 66,8 ha avifaunistischem Lebensraum mit hoher Bedeutung und von 2,3 ha Lebensraum mit sehr hoher Bedeutung gegenüber. Daraus ergibt sich, dass die Maßnahme eine weitgehende Minimierung, aber keine vollständige Vermeidung ermöglicht.

3.2.2 Entwicklung von Kiebitz-Lebensräumen

(im LBP Ausgleichsmaßnahme A 2)

Beschreibung

Optimierung und Ergänzung vorhandener / benachbarter Kiebitz-Lebensräume durch Nutzungsumwandlung, -extensivierung und Entwicklung ergänzender Habitatstrukturen in Verbindung mit der Umsetzung eines zielführenden Pflegekonzeptes auf ca. 1,78 ha Fläche.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Optimierung der Habitatausstattung und die Ausrichtung der Flächenbewirtschaftung an den Lebensraumansprüchen des Kiebitzes in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Brutvorkommen erfolgt eine wirksame Stärkung der lokalen Population.

3.2.3 Optimierung des Lebensraumangebotes für offenlandbrütende Vogelarten 1

(im LBP Ausgleichsmaßnahme A 3)

Beschreibung

Verbesserung des Lebensraumangebotes für Vogelarten des strukturreichen Offenlandes durch Nutzungsextensivierung, -umwandlung, die Entwicklung ergänzender Habitatstrukturen (Kleingewässer, Brachflächen usw.) sowie die Umsetzung eines zielführenden Pflegekonzeptes auf ca. 0,88 ha Fläche.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Optimierung der Habitatausstattung und die Ausrichtung der Flächenbewirtschaftung an den Lebensraumansprüchen der offenlandbrütenden Vogelarten in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Brutvorkommen erfolgt eine wirksame Stärkung der lokalen Populationen der entsprechenden Arten.

3.2.4 Optimierung des Lebensraumangebotes für offenlandbrütende Vogelarten 2

(im LBP Ausgleichsmaßnahme A 4)

Beschreibung

Verbesserung und Ergänzung des Lebensraumangebotes für offenlandbrütende Vogelarten durch Nutzungsumwandlung, -extensivierung, die Entwicklung ergänzender Habitatstrukturen (Kleingewässer, Brachflächen usw.) sowie Umsetzung eines zielführenden Pflegekonzeptes auf ca. 7,89 ha Fläche.

Bewertung der Wirksamkeit

Aufgrund der Flächengröße können in Verbindung mit der Optimierung der Habitatausstattung und der Ausrichtung der Flächenbewirtschaftung an den Lebensraumansprüchen der offenlandbrütenden Vogelarten zusätzliche, ergänzende Lebensraumangebote geschaffen werden. Dadurch wird eine wirksame Stärkung der lokalen Populationen der entsprechenden Arten möglich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören 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 der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Bestandsaufnahmen bzw. der Auswertung der Sekundärdaten nicht erfasst.

Ein Vorkommen dieser Arten auf den Flächen mit direkter (dauerhafte oder vorübergehender) Inanspruchnahme kann ausgeschlossen werden. Eine mittelbare Beeinträchtigung von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL durch vorhabensspezifische Auswirkungen kann unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Relevante Pflanzenarten mit einem Prüfungserfordernis nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegen damit für das geplante Vorhaben nicht vor.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, 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: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

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.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Für die nachstehend genannten Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL liegen in den vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blättern Nachweise vor:

Tabelle 1: Vorkommende Säugetierarten (Anhang IV FFH-RL)

<i>Wissenschaftlicher Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	<i>RLB</i>	<i>RLD</i>	<i>EZK</i>	<i>EZA</i>
Castor fiber	Biber		V	u	g
Lutra lutra	Fischotter	1	3	u	?
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u	g
Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	G	g	?
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2	V	u	?
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	g
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	V	g	g
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	u	g
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	3		g	g
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	u	?
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	3		g	g
Vespertilio murinus	Zweifarb-Fledermaus	2	D		g

Legende Rote Liste gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

<i>Kategorie</i>	<i>Beschreibung</i>
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Beschreibung</i>
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten

Aufgrund der projektspezifischen Auswirkungen und der artbezogenen Wirkungsempfindlichkeit des Bibers und des Fischotters gegenüber Freileitungsvorhaben, kann ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auslöst.

Artnamen (wissenschaftlicher Name)	
Gilde der Fledermausarten mit Quartierschwerpunkt in Gebäuden o.ä.:	
Nordfledermaus	(<i>Eptesicus nilssonii</i>)
Breitflügel-Fledermaus	(<i>Eptesicus serotinus</i>)
Großes Mausohr	(<i>Myotis myotis</i>)
Kleine Bartfledermaus	(<i>Myotis mystacinus</i>)
Zweifarb-Fledermaus	(<i>Vespertilio murinus</i>)
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Beschreibung der Art:	
Fledermausarten mit Quartierschwerpunkt in / an Gebäuden, Brücken bzw. Höhlen; i.d.R. keine Sommerkolonien, Wochenstuben oder Winterquartiere in Bäumen.	
Lokale Population:	
Daten über potenziell vorhandene lokale Populationen liegen nicht vor.	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> nicht bekannt	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Eine erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann aufgrund der Biologie der genannten Arten und der vorhabensspezifischen Auswirkungen ausgeschlossen werden.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Eine Tötung von Einzelindividuen durch bau- und/oder betriebsbedingte Auswirkungen kann ausgeschlossen werden. Anlagebedingte Tötungstatbestände durch Kollision o.ä. sind aufgrund der Biologie der Arten nicht zu erwarten.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde der Fledermausarten mit Quartierschwerpunkt in Bäumen:

Wasserfledermaus	(<i>Myotis daubentonii</i>)
Rauhautfledermaus	(<i>Eptesicus serotinus</i>)
Große Bartfledermaus	(<i>Myotis brandtii</i>)
Fransenfledermaus	(<i>Myotis nattereri</i>)
Großer Abendsegler	(<i>Nyctalus noctula</i>)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art:

Fledermausarten mit Quartierschwerpunkt in / an Bäumen.

Lokale Population:

Daten über potenziell vorkommende lokale Populationen liegen nicht vor.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann durch das Vorhaben über eine direkte Inanspruchnahme von Wald- / Gehölzflächen im Zusammenhang mit der Errichtung der Maste oder durch die Umwandlung von Hochwaldbeständen in niederwaldartige Gehölzbestände ausgelöst werden.

Die Situierung der Maststandorte erfolgte entweder auf gehölzfreien Standorten oder auf artenschutzrechtlich unproblematischen Standorten. Dazu erfolgte u. a. eine gemeinsame Begehung möglicher Maststandorte von faunistischen Fachgutachtern, Landschaftsarchitekt, Vorhabensträger und den für die Anlagenplanung verantwortlichen Ingenieurbüros zur Festlegung der Einzelstandorte. Damit ist der Tatbestand des Schädigungsverbotes über den Wirkfaktor "direkte Flächeninanspruchnahme" nicht einschlägig.

Von der Umwandlung von Hochwaldbeständen in niederwaldartige Bestände und damit verbundene Einschränkungen hinsichtlich Höhen- und Altersentwicklung, Alt- und Totholzanteil sind zwei Bereiche betroffen. Im Bereich des Spannungsfeldes M 13 – M 14 sind flächenmäßig überwiegend Jungbestände ohne geeignete Quartiere betroffen. Bei den randlich betroffenen Beständen höheren Alters wird nur eine geringe Anzahl älterer Einzelbäume betroffen, für die keine besondere artenschutzrechtliche Problemstellung erkennbar ist.

Im Spannungsfeld M 22 – M 23 müssen Weichholzbestände umgebaut werden. Bei den fraglichen Waldbeständen handelt es sich um sehr vitale Bestände ohne besonderes Quartierangebot. Eine erhöhte, besondere Eignung der Bestände als Fledermaushabitat mit Quartierschwerpunkt besteht sicher nicht. Der Tatbestand des Schädigungsverbotes ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Festlegung der Maststandorte und Beschränkung der Bauflächen (M 2 – M 13; M 41 – M 45)
- Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
- Schutzmaßnahme für störungsempfindliche Tierarten (Schutzmaßnahme S 3 im LBP)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

<p>Artnamen (wissenschaftlicher Name)</p> <p>Gilde der Fledermausarten mit Quartierschwerpunkt in Bäumen:</p> <p>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p>Rauhautfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</p> <p>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</p> <p>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</p> <p style="text-align: right;">Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungszeit ist aufgrund des (weitestgehenden) Fehlens geeigneter Quartiere und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine Störung während der Wanderungszeiten kann aufgrund der Biologie der genannten Arten und der vorhabensspezifischen Auswirkungen ausgeschlossen werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzmaßnahme für störungsempfindliche Tierarten (Schutzmaßnahme S 3 im LBP) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen] <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Tötung von Einzelindividuen durch bau- und/oder betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten. Anlagebedingte Tötungstatbestände durch Kollision o.ä. sind aufgrund der Biologie der Arten nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen] <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

4.1.2.2 Reptilien

Für die nachstehend genannten Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL liegen in den vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blättern Nachweise vor:

Tabelle 2: Vorkommende Kriechtierarten (Anhang IV FFH-RL)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	u
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	u	u
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	1	2	s	u

Legende Rote Liste gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

In ganz Deutschland sind Äskulapnattern nur von fünf Fundpunkten bekannt. In Bayern werden dabei vier Stellen im Südosten besiedelt. Benachbart zum Untersuchungsgebiet liegen Vorkommen im Inntal bei Simbach und an der Salzach bei Burghausen. Alle Vorkommen sind eng begrenzt und liegen isoliert voneinander. Innerhalb des Untersuchungsgebietes bestehen keine bekannte Vorkommen und sind auch nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung potenziell geeigneter Habitate durch das Vorhaben ist sicher auszuschließen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind für die Äskulapnatter nicht einschlägig.

Artname (wissenschaftlicher Name)	
Schlingnatter	(<i>Coronella austriaca</i>)
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	Bayern: Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht	
Beschreibung der Art:	
In Bayern kommt die Schlingnatter im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. Sie erreicht an klimatisch begünstigten Stellen die (sub-) alpine Zone bis ca. 1200 m üNN, sehr selten auch höhere Lagen.	
Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreiche Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen.	
Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und wärmespeichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.	
Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden.	
Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.	
Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark. Entlang linearer Strukturen wie Bahndämme, Waldwege oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden.	
Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.	
Schlingnattern ernähren sich hauptsächlich von Reptilien sowie von Spitz- und echten Mäusen, vereinzelt auch von Jungvögeln. Jungtiere benötigen kleine Eidechsen oder Blindschleichen.	
Lokale Population:	
Daten über potenziell vorkommende lokale Populationen liegen nicht vor.	
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> nicht bekannt	

Artnamen (wissenschaftlicher Name) Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch die vorhabensspezifischen Auswirkungen ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ Festlegung der Maststandorte und Beschränkung der Bauflächen (M 41 – M 45) in Bereichen mit potentiellen Vorkommen bzw. in Bereichen mit grundsätzlich geeigneten Habitatstrukturen▪ Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen (Schutzmaßnahme S 1 im LBP) <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen] Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Eine erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungszeit durch vorhabensspezifische Auswirkungen ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Eine erhebliche Störung während der Überwinterungszeit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da eine Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen für die Überwinterung (trockene, frostfreie Erdlöcher oder Felsspalten) durch das Vorhaben nicht erfolgt. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ Schutzmaßnahme für störungsempfindliche Tierarten (Schutzmaßnahme S 3 im LBP)▪ Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen (Schutzmaßnahme S 1 im LBP) <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen] Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Eine Tötung von Einzelindividuen durch vorhabensspezifische Auswirkungen ist nicht zu erwarten, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ Schutzmaßnahme für störungsempfindliche Tierarten (Schutzmaßnahme S 3 im LBP)▪ Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen (Schutzmaßnahme S 1 im LBP) Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Artnamen (wissenschaftlicher Name) Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht Beschreibung der Art: In Deutschland kommt die Zauneidechse praktisch flächendeckend vor, mit Schwerpunkten im Osten und im Südwesten. Bayern ist bis in den alpinen Bereich ebenfalls noch annähernd flächendeckend besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge. Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf	

Artnamen (wissenschaftlicher Name)	
Zauneidechse	(<i>Lacerta agilis</i>)
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Eine Tötung von Einzelindividuen durch vorhabensspezifische Auswirkungen ist nicht zu erwarten, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen (Schutzmaßnahme S 1 im LBP) ▪ Schutzmaßnahme für störungsempfindliche Tierarten (Schutzmaßnahme S 3 im LBP) 	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.3 Amphibien

Für die nachstehend genannten Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL liegen in den vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blättern Nachweise vor:

Tabelle 3: Vorkommende Lurcharten (Anhang IV FFH-RL)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	g
Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	s	
Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	s	s
Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	u	u
Rana dalmatina	Springfrosch	3		g	?
Triturus cristatus	Kammolch	2	V	u	s

Legende Rote Liste gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände für die Tiergruppe der Amphibien kann durch das Vorhaben in erster Linie durch eine Inanspruchnahme (dauerhafte oder vorübergehend) von Laichgewässern oder diesen funktional unmittelbar zugeordneten terrestrischen Teillebensräumen erfolgen.

Um solche Konfliktpunkte von vornherein auszuschließen, erfolgte im Vorfeld der technischen Planung eine Erhebung der relevanten Habitatstrukturen durch den faunistischen Fachgutachter. Die technische Planung hat die in diesem Zusammenhang als artenschutzrechtlich relevant gekennzeichneten

Flächen dahingehend berücksichtigt, dass hier weder eine dauerhafte noch vorübergehende Flächeninanspruchnahme erfolgt. Die Verbotstatbestände der Schädigung und/oder Tötung sind damit nicht einschlägig. Eine Störung im Sinne des gleichnamigen Verbotstatbestandes von Amphibienarten durch das Vorhaben ist wegen der hierzu fehlenden Empfindlichkeiten der relevanten Amphibienarten sicher auszuschließen.

4.1.2.4 **Libellen**

Artvorkommen relevanter Libellenarten (Anhang IV FFH-RL) sind für die vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blätter nicht belegt.

Aufgrund der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren und der Berücksichtigung potenziell artenschutzrechtlich relevanter Strukturen bei der Vorhabensplanung können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 sicher ausgeschlossen werden.

4.1.2.5 **Käfer**

Für die nachstehend genannte Käferart des Anhang IV FFH-RL liegen in den vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blättern Nachweise vor:

Tabelle 4: Vorkommende Käferarten (Anhang IV FFH-RL)

<i>Wissenschaftlicher Name</i>	<i>Deutscher Name</i>	<i>RLB</i>	<i>RLD</i>	<i>EZK</i>	<i>EZA</i>
Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer	R	1	g	g

Legende Rote Liste gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

<i>Kategorie</i>	<i>Beschreibung</i>
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

<i>Erhaltungszustand</i>	<i>Beschreibung</i>
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Artname (wissenschaftlicher Name) Scharlach-Plattkäfer (Cucujus Cinnaberinus)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: Bayern: Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Beschreibung der Art:		
In Deutschland sind zweifelsfrei autochthone Vorkommen nur für Südbayern belegt. In Bayern besiedelt die Art zwei Lebensraumtypen: zum einen fließgewässernahe Bergmischwälder in der submontanen und montanen Höhenstufe (auch im Bayerischen Wald) und zum anderen Auwälder entlang der dealpinen Flüsse Isar, Weißach, Inn, Saalach, Salzach, Tiroler Achen und Alz sowie unterer Lech und Wertach. 2009 wurde die Art auch an der Donau bei Rohrenfeld nachgewiesen.		
Die Art ist in Bayern nach akutem Kenntnisstand nicht gefährdet (nach Roter Liste Bayerns noch Status R).		
Scharlachkäfer besiedeln morsche, pilzbefallene Laubbäume in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe. Bisher wurden sie in Laub- und Mischwäldern, Auwäldern sowie montanen Buchen- und Tannenwäldern nachgewiesen. Als Baumarten werden Eiche, Buche, Pappeln (auch Hybridpappelforste!), Ahorn, Weide, Ulme, aber auch Fichte, Tanne und Kiefer besiedelt. An Laubhölzern ist die Art polyphag, bevorzugt werden jedoch starke Silberweiden und Pappeln (<i>Populus spp.</i>) angenommen.		
Wichtig ist das Vorhandensein von stehendem und/oder liegendem Starktotholz mit Durchmesser von >20, besser >50 cm oder Hochstubben >50 cm Höhe. Das Totholz sollte 1-5 Jahre alt sein mit Zersetzungsgraden Z1 und Z2, d.h. die Rinde sollte sich gerade ablösen, und darunter sollte es feucht und "fettglänzend" sein, teilweise mit Rhizomorphen. Ameisen oder mulmiges Substrat deuten auf ungeeignete Bedingungen hin. Die sehr stark abgeplattete Larve frisst den morschen Bast und ernährt sich wohl teilweise auch räuberisch. Am Ende des ersten Sommers ist sie fast ausgewachsen und verpuppt sich im Juli des folgenden Jahres. Wenige Wochen später schlüpfen die Käfer, die unter der Borke überwintern.		
Lokale Population:		
Daten über potenziell vorkommende lokale Populationen liegen nicht vor.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> nicht bekannt -		
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann durch das Vorhaben nur über die Entnahme von bestehenden Totholzbäumen mit den entsprechenden Eigenschaften ausgelöst werden. Eine Entnahme entsprechender Bäume im Zuge des Vorhabens erfolgt nicht, da die Anlagenplanung so konzipiert wurde, dass entsprechende Bestände nicht betroffen sind (hier v. a. Spannfelder M 1 – M 14 und M 41 – M 45). Im Bereich der Innquerung sind zwar grundsätzlich geeignete Silberweiden-Bestände von der Maßnahme betroffen, allerdings befinden sich hier keine geeigneten Totholzbäume.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Aufgrund der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren und der Biologie der Scharlach-Plattkäfer ist eine Störung im o. g. Sinne sicher auszuschließen.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Artname (<i>wissenschaftlicher Name</i>) Scharlach-Plattkäfer (<i>Cucujus Cinnaberinus</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Die Verletzung oder Tötung von Tieren, die mit der Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden ist, wird beim Schädigungsverbot behandelt. Darüber hinausgehende vorhabensbedingte Tötungssachverhalte sind sicher auszuschließen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.6 **Nachfalter**

Für die nachstehende Schmetterlingsart des Anhang IV FFH-RL liegen in den vom Untersuchungsgebiet berührten TK-Blättern Nachweise vor:

Tabelle 5: Vorkommende Schmetterlingsarten (Anhang IV FFH-RL)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
Prosperinus proserpina	Nachkerzenschwärmer	V	V	?	

Legende Rote Liste gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig / schlecht
u	ungünstig / unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 sind für den Nachkerzenschwärmer nicht einschlägig, da es zu keiner Inanspruchnahme geeigneter Habitatstrukturen durch das Vorhaben kommt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) und relevante Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) aufgrund der artspezifischen Biologie und Empfindlichkeit sicher ausgeschlossen werden können.

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

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn eine Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht .
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.

Nachfolgend werden die wertgebenden und planungsrelevanten Brutvogelarten mit Nachweisen innerhalb des Untersuchungsgebietes aufgelistet.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Eine vollständige Liste aller nachgewiesenen und/oder potenziell vorkommenden Arten findet sich im Anhang.

Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen, wertgebenden und planungsrelevanten Europäischen Vogelarten (Brutvögel)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ / KBR	EHZ / BV
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	s	C
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinacea</i>	V	2	s	C
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2	s	C
Kiebitz	<i>Vanllus vanellus</i>	2	2	s	B
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	2	g	C
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	s	C
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	u	C
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	s	C
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	3	g	B
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	g	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	g	C
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	3	u	C
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicum phoenicurus</i>	-	3	u	C
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	3	g	C
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	3	u	C
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	?	C
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	g	B
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	V	s	B
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	u	C
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	g	A
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	V	g	C
Turteltaube	<i>Streptophila turtur</i>	3	V	g	C
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	V	u	B
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	V	g	B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g	A
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	g	A
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2	V	u	B
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	V	g	C
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g	B
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	u	B
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	u	B
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	V	u	B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	V	u	B
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	u	B
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	B
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	V	g	C
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	g	B
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	g	C
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	g	B
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	g	B
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	?	C
fett	streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)				
RL BY	Rote Liste Bayerns				
RL D	Rote Liste Deutschland				
EHZ KBR	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region				
EHZ BV	Erhaltungszustand der lokalen Population wertgebender, planungsrelevanter Brutvögel (abgeleitet aus natureconsult, 2011)				
s	ungünstig / schlecht	A	hervorragend		
u	ungünstig / unzureichend	B	gut		
g	günstig	C	mittel – schlecht		
?	unbekannt				

Tabelle 7: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Nahrungsgäste ohne Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ / KBR
Flussseseschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	1	u
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	g
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	2	g
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	3	g
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	3	g
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	-	3	?
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	?
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	3	g
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	R	g
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	g
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	g
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	g
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	V	g
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	2	g
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	-	2	u
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	g
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	g
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	3	g
RL BY	Rote Liste Bayerns			
RL D	Rote Liste Deutschland			

Neben den Brutvögeln und den Nahrungsgästen ohne Brutnachweis im Untersuchungsgebiet kommt auch den Durchzüglern und Wintergästen aufgrund der herausragenden Bedeutung der Inn-Salzach-Linie für den Vogelzug eine hervorgehobene Bedeutung zu.

Dabei handelt es sich (nach natureconsult, 2011) gemäß Auswertung der internationalen Wasservogelzählung um nachfolgende Arten (bezogen auf das Gebiet Innbrücke B 12 / A 94 bis Salzachmündung und den Zeitraum 2000 – 2011):

Tabelle 8: Auswertung der Daten der internationalen Wasservogelzählung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC-Kategorie	Auswertung Wasservogel-Zählungen 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuenanzahl / Jahr	Ø Jahresmaximum
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		1		§§		D	u / SPEC 3	3	1	1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	§§		D	u / SPEC 3	7	1	1
Bergente	<i>Aythya marila</i>		R		§		E	u / SPEC 3W	3	1	1
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>				§		S	g / Non-SPEC	121	10	10
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>				§		S	g / Non-SPEC	31200	2600	816
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R		R	§		S	g / Non-SPEC	147	12	8
(Brautente) ¹	<i>Aix sponsa</i>								3	1	1

¹ vermutlich Gefangenschaftsflüchtling (Artnamen in Klammern)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC-Kategorie	Auswertung Wasservogel-Zählraten 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuen-anzahl / Jahr	Ø Jahresmaximum
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1		§§		d	u / SPEC 3	3	1	1
(Chileflamingo)	<i>Phoenicopterus chilensis</i>								116	10	4
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>				§		D	u / SPEC 3	2	1	1
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>				§		S	g / Non-SPEC	2	1	1
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	-	§§		S	g / SPEC 3	10	1	1
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3		V	§§		S	g / Non-SPEC	50	4	4
Flussseeschwalbe ²	<i>Sterna hirundo</i>	1	2	1	§§		S	g / Non-SPEC	807	67	39
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	1	§§		D	u / SPEC 3	166	14	7
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	2	§		S	g / Non-SPEC	1649	137	64
Graugans	<i>Anser anser</i>				§		S	g / Non-SPEC	2618	218	81
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V		V	§		S	g / Non-SPEC	1177	98	41
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	§§		D	u / SPEC 2	486	41	32
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>				§		S	g / Non-SPEC	17	1	1
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>				§		S	g / Non-SPEC	2097	175	64
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>				§		S	g / Non-SPEC	1	1	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>				§		S	g / Non-SPEC	4036	336	84
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	0	§§		V	u / SPEC 2	3	1	1
Kanadagans (N) ³	<i>Branta canadensis</i>								27	2	1
(Kappensäger)	<i>Lophodytes cucullatus</i>								4	1	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	§§		V	u / SPEC 2	527	44	40
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	1	§§		V	u / SPEC 3	105	9	8
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	2		3	§		S	g / Non-SPEC	939	78	38
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V		V	§		S	g / Non-SPEC	7548	629	189
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	2	§		S	g / Non-SPEC	6048	504	182
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>				§		S	g / Non-SPEC	15275	1273	504
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	3	§		D	u / SPEC 3	276	10	10
Mandarinente (N)	<i>Aix galericulata</i>								122	10	5
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2		2	§		S	g / Non-SPEC	953	79	53
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>				§		S	g / Non-SPEC	8	1	1
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	0	§§		V	u / SPEC 1	7	1	1
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	§§		S	u / SPEC 3	2	1	1
Nilgans (N)	<i>Alopochen aegyptiaca</i>								3	1	1
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	0	R	-	§		S	g / Non-SPEC*	83	7	5
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>				§		d	u / SPEC 3	35	3	3
Rallenreiher	<i>Ardeola ralloides</i>				§		R	u / SPEC 3	3	1	1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§		D	u / SPEC 3	21947	1829	467
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	1	§§		d	u / SPEC 3	27	2	1
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>				§		E ⁴	u / SPEC 3	2	1	1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	1	§§		D	u / SPEC 2	2	1	1
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>				§		S	g / Non-SPEC*	34	3	3

² hauptsächlich Brutvögel im Gebiet, die bereits wieder im April in ihre Brutgebiete zurückkehren

³ Neozoen (N)

⁴ critically endangered

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC-Kategorie	Auswertung Wasservogel-Zählraten 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuen-anzahl / Jahr	Ø Jahresmaximum
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2		2	§		S	g / Non-SPEC	3746	312	132
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3		3	§		S	u / SPEC 3	15295	1275	396
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1		1	§§		D	u / Non-SPEC	8	1	1
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3		1	§§		R	u / SPEC 2	9	1	1
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>				§	I	R	u / SPEC 1	15	1	1
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>				§§		S	g / Non-SPEC	22	2	1
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>				§		S	g / Non-SPEC	20	2	2
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>				§§	I	S	g / Non-SPEC	2006	167	48
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		R		§§		S	g / Non-SPEC*	5	1	1
Skua	<i>Stercorarius skua</i>				§		S	g / Non-SPEC	1	1	1
Spießente	<i>Anas acuta</i>		3		§		D	u / SPEC 3	107	9	5
Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>				§		R	u / SPEC 3	3	1	1
Stockente (Streifengans)	<i>Anas platyrhynchos</i>				§		S	g / Non-SPEC	49422	4119	1211
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2		-	§§		D	u / SPEC 2	387	32	16
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>				§		D	u / SPEC 2	4052	338	169
Teichhuhn (Trauerschwan)	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	§§		S	g / Non-SPEC	273	23	11
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	II	§§		d	u / SPEC 3	7	1	1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2		II	§§		S	Non-SPEC	59	5	2
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	2	§		S	g / Non-SPEC	121	10	5
Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>		R		§		d	u / SPEC 3	1	1	1
Weißkopfmöwe ⁵	-								906	76	28
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	§§		d	u / SPEC 2	8	1	1
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>				§		S	g / Non-SPEC	9	1	1
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	1	§§		d	u / SPEC 3	28	2	1
Zwergmöwe	<i>Hydrocoleaeus minutus</i>		R		§		S	u / SPEC 3	8	1	1
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>				§		R	u / SPEC 3	52	4	3
Zwergscharbe	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>				§		S	u / SPEC 1	19	2	1
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyrtus mimimus</i>				§§		d	u / SPEC 3	4	1	1
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>		0		§§		R	u / SPEC 3	1	1	1
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				§		S	g / Non-SPEC	698	58	24

Legende

RL B	Rote Liste Bayern: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; R = regelmäßig in Bayern brütend, aber Herkunft ungewiss
RL D	Rote Liste Deutschland: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; - = kein Nachweis oder nicht etabliert
RL TS	Rote Liste Tertiärhügelland/Schotterplatten (s. RL B) II = kein regelmäßiger Brutvogel (Vermehrungsgast), * = keine Gefährdung; - = kein Vorkommen
§	gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützt (alle europ. Vogelarten, § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, BArtSchV) §§ = streng geschützt (alle Arten nach Anhang A der EU-Artenschutzverordnung / § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, BArtSchV)
A.I	Vogelschutzrichtlinie: Vogelart, die in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt wird

⁵ Artbezeichnung vor Neuordnung

EU	<p>Europäischer Gefährdungsstatus: E=stark gefährdet (Endangered), V=gefährdet (Vulnerable), R=Selten (Rare), D=Bestandsrückgang (Declining), L=auf wenige Gebiete beschränkt (Localized), S=keine Gefährdung (Secure), Ins=nicht ausreichend bekannt (insufficiently known), d=depleted (-Bestand abnehmend) Quelle: BirdLife International (2004) <i>Birds in the European Union: a status assessment.</i></p>
EHS EU	<p>Erhaltungstatus in Europa: u (unfavourable): ungünstiger Erhaltungstatus in Europa; g (favourable): günstiger Erhaltungstatus in Europa (vgl. DOER et al. 2002: <i>Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. Ber. Vogelschutz 38: 111-155</i>)</p>
SPEC-Kategorie	<p>SPEC 1: in Europa vorkommende Arten, für die weltweit Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status als „global gefährdet“, „naturschutzabhängig“ oder „Datenlage unzureichend“ klassifiziert ist. SPEC 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Erhaltungstatus haben. SPEC 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren, hier aber einen ungünstigen Erhaltungstatus haben. SPEC 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Erhaltungstatus haben. (vgl. DOER et al. 2002: <i>Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. Ber. Vogelschutz 38: 111-155</i>). *W indicates that the category relates to the winter population</p>

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden folgende Wintergastvögel erfasst (siehe natureconsult, 2011):

Tabelle 9: Bestand Wintergast-/Wasservögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC-Kategorie	Auswertung Wasservogel-Zählraten 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuenanzahl / Jahr	Ø Jahresmaximum
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		1		§§		D	u / SPEC 3	3	1	1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	§§		D	u / SPEC 3	7	1	1
Bergente	<i>Aythya marila</i>		R		§		E	u / SPEC 3W	3	1	1
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>				§		S	g / Non-SPEC	121	10	10
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>				§		S	g / Non-SPEC	31200	2600	816
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R		R	§		S	g / Non-SPEC	147	12	8
(Brautente) ⁶	<i>Aix sponsa</i>								3	1	1
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		1		§§		d	u / SPEC 3	3	1	1
(Chileflamingo)	<i>Phoenicopterus chilensis</i>								116	10	4
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>				§		D	u / SPEC 3	2	1	1
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>				§		S	g / Non-SPEC	2	1	1
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	-	§§		S	g / SPEC 3	10	1	1
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3		V	§§		S	g / Non-SPEC	50	4	4
Flusssesenschwalbe ⁷	<i>Sterna hirundo</i>	1	2	1	§§		S	g / Non-SPEC	807	67	39
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	1	§§		D	u / SPEC 3	166	14	7
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	2	2	§		S	g / Non-SPEC	1649	137	64
Graugans	<i>Anser anser</i>				§		S	g / Non-SPEC	2618	218	81
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V		V	§		S	g / Non-SPEC	1177	98	41
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	§§		D	u / SPEC 2	486	41	32
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>				§		S	g / Non-SPEC	17	1	1
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>				§		S	g / Non-SPEC	2097	175	64
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>				§		S	g / Non-SPEC	1	1	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>				§		S	g / Non-SPEC	4036	336	84

⁶ vermutlich Gefangenschaftsflüchtling (Artnamen in Klammern)

⁷ hauptsächlich Brutvögel im Gebiet, die bereits wieder im April in ihre Brutgebiete zurückkehren

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC- Kategorie	Auswertung Wasservogel- Zählraten 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuen- anzahl / Jahr	Ø Jahres- maximum
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	0	§§		V	u / SPEC 2	3	1	1
Kanadagans (N) ⁸	<i>Branta canadensis</i>								27	2	1
(Kappensäger)	<i>Lophodytes cucullatus</i>								4	1	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	§§		V	u / SPEC 2	527	44	40
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	1	§§		V	u / SPEC 3	105	9	8
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	2		3	§		S	g / Non-SPEC	939	78	38
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V		V	§		S	g / Non-SPEC	7548	629	189
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	2	§		S	g / Non-SPEC	6048	504	182
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>				§		S	g / Non-SPEC	15275	1273	504
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	3	§		D	u / SPEC 3	276	10	10
Mandarinente (N)	<i>Aix galericulata</i>								122	10	5
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2		2	§		S	g / Non-SPEC	953	79	53
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>				§		S	g / Non-SPEC	8	1	1
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	0	§§		V	u / SPEC 1	7	1	1
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	1	§§		S	u / SPEC 3	2	1	1
Nilgans (N)	<i>Alopochen aegyptiaca</i>								3	1	1
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	0	R	-	§		S	g / Non-SPEC*	83	7	5
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>				§		d	u / SPEC 3	35	3	3
Rallenreiher	<i>Ardeola ralloides</i>				§		R	u / SPEC 3	3	1	1
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§		D	u / SPEC 3	21947	1829	467
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	1	§§		d	u / SPEC 3	27	2	1
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>				§		E ⁹	u / SPEC 3	2	1	1
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	1	§§		D	u / SPEC 2	2	1	1
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>				§		S	g / Non-SPEC*	34	3	3
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2		2	§		S	g / Non-SPEC	3746	312	132
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3		3	§		S	u / SPEC 3	15295	1275	396
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1		1	§§		D	u / Non-SPEC	8	1	1
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3		1	§§		R	u / SPEC 2	9	1	1
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>				§	I	R	u / SPEC 1	15	1	1
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>				§§		S	g / Non-SPEC	22	2	1
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>				§		S	g / Non-SPEC	20	2	2
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>				§§	I	S	g / Non-SPEC	2006	167	48
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		R		§§		S	g / Non-SPEC*	5	1	1
Skua	<i>Stercorarius skua</i>				§		S	g / Non-SPEC	1	1	1
Spießente	<i>Anas acuta</i>		3		§		D	u / SPEC 3	107	9	5
Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>				§		R	u / SPEC 3	3	1	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				§		S	g / Non-SPEC	49422	4119	1211
(Streifengans)	<i>Anser indicus</i>								4	1	1
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2		-	§§		D	u / SPEC 2	387	32	16
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>				§		D	u / SPEC 2	4052	338	169
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	§§		S	g / Non-SPEC	273	23	11

⁸ Neozoen (N)

⁹ critically endangered

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	RL TS	§	A.I	EU	EHS EU / SPEC-Kategorie	Auswertung Wasservogel-Zählraten 2000 - 2011		
									Gesamtsumme aller Nachweise	Ø Individuenanzahl / Jahr	Ø Jahresmaximum
(Trauerschwan)	<i>Cygnus atratus</i>				§				4	1	1
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	II	§§		d	u / SPEC 3	7	1	1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2		II	§§		S	Non-SPEC	59	5	2
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	2	§		S	g / Non-SPEC	121	10	5
Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>		R		§		d	u / SPEC 3	1	1	1
Weißkopfmöwe ¹⁰	-								906	76	28
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	3	§§		d	u / SPEC 2	8	1	1
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>				§		S	g / Non-SPEC	9	1	1
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	1	§§		d	u / SPEC 3	28	2	1
Zwergmöwe	<i>Hydrocoleoews minutus</i>		R		§		S	u / SPEC 3	8	1	1
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>				§		R	u / SPEC 3	52	4	3
Zwergscharbe	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>				§		S	u / SPEC 1	19	2	1
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyrtus mimimus</i>				§§		d	u / SPEC 3	4	1	1
Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>		0		§§		R	u / SPEC 3	1	1	1
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				§		S	g / Non-SPEC	698	58	24

Legende

RL B	Rote Liste Bayern: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; R = regelmäßig in Bayern brütend, aber Herkunft ungewiss
RL D	Rote Liste Deutschland: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; - = kein Nachweis oder nicht etabliert
RL TS	Rote Liste Tertiärhügelland/Schotterplatten (s. RL B) II = kein regelmäßiger Brutvogel (Vermehrungsgast), * = keine Gefährdung; - = kein Vorkommen
§	gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützt (alle europ. Vogelarten, § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, BArtSchV) §§ = streng geschützt (alle Arten nach Anhang A der EU-Artenschutzverordnung / § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, BArtSchV)
A.I	Vogelschutzrichtlinie: Vogelart, die in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt wird
EU	Europäischer Gefährdungsstatus: E=stark gefährdet (Endangered), V=gefährdet (Vulnerable), R=Selten (Rare), D=Bestandsrückgang (Declining), L=auf wenige Gebiete beschränkt (Localized), S=keine Gefährdung (Secure), Ins=nicht ausreichend bekannt (insufficiently known), d=depleted (-Bestand abnehmend) Quelle: BirdLife International (2004) <i>Birds in the European Union: a status assessment.</i>
EHS EU	Erhaltungszustand in Europa: u (unfavourable): ungünstiger Erhaltungszustand in Europa; g (favourable): günstiger Erhaltungszustand in Europa (vgl. DOER et al. 2002: <i>Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. Ber. Vogelschutz 38: 111-155</i>)
SPEC-Kategorie	SPEC 1: in Europa vorkommende Arten, für die weltweit Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status als „global gefährdet“, „naturschutzabhängig“ oder „Datenlage unzureichend“ klassifiziert ist. SPEC 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Erhaltungszustand haben. SPEC 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren, hier aber einen ungünstigen Erhaltungszustand haben. SPEC 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Erhaltungszustand haben. (vgl. DOER et al. 2002: <i>Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. Ber. Vogelschutz 38: 111-155</i>). *W indicates that the category relates to the winter population

¹⁰ Artbezeichnung vor Neuordnung

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde der Nahrungsgäste:

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), **Lachmöwe** (*Larus ridibundus*), **Mittelmeermöwe** (*Larus michahellis*), **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*), **Knäkente** (*Anas querquedula*), **Kolbenente** (*Netta rufina*), **Brandgans** (*Tadorna tadorna*), **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), **Gänsesäger** (*Mergus merganser*), **Graureiher** (*Ardea cinerea*), **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*), **Nilgans** (*Alopochen aegyptiaca*), **Schellente** (*Bucephala clangula*), **Schwarzkopfmöwe** (*Larus melanocephalus*), **Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*), **Seidenreiher** (*Egretta garzetta*), **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich Bayern: unterschiedlich
Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Nahrungsgäste ohne Brutvogelvorkommen innerhalb des UG

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
alle Arten außer Flusseeeschwalbe und Schwarzkopfmöwe *Flusseeeschwalbe, Schwarzkopfmöwe*

Lokale Population:

nicht relevant, da ausschließlich Nahrungsgäste

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

nicht relevant, da ausschließlich Nahrungsgäste

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist für o.g. Arten nicht einschlägig, da diese das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche aufsuchen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen somit nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Eine Beschädigung oder Zerstörung kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit kann für o.g. Arten ausgeschlossen werden, da diese keine Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet aufweisen.

Eine vorhabensbedingte Störung während der Überwinterungs- und Wanderzeiten ist hier ebenfalls nicht einschlägig, da es sich hier um Brutvögel des Naturraumes ohne Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes handelt und nicht um Wintergäst im eigentlichen Sinne. Vorhabensbedingte Störungen sind zudem nur baubedingt zu erwarten. Dabei würde es sich um singuläre Ereignisse mit relativ enger Zeitdauer handeln, die nicht geeignet sind, dauerhafte und/oder nachhaltige Beeinträchtigung auszulösen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde der Nahrungsgäste:

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), **Lachmöwe** (*Larus ridibundus*), **Mittelmeermöwe** (*Larus michahellis*), **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*), **Knäkente** (*Anas querquedula*), **Kolbenente** (*Netta rufina*), **Brandgans** (*Tadorna tadorna*), **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), **Gänsesäger** (*Mergus merganser*), **Graureiher** (*Ardea cinerea*), **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*), **Nilgans** (*Alopochen aegyptiaca*), **Schellente** (*Bucephala clangula*), **Schwarzkopfmöwe** (*Larus melanocephalus*), **Seeadler** (*Haliaeetus albicilla*), **Seidenreiher** (*Egretta garzetta*), **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Einzelindividuen kann vorhabensbedingt durch Kollisionen und/oder Stromschlag ausgelöst werden.

Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für an den Traversenenden ansitzende Großvögel relevant. Dies können bei den Nahrungsgästen theoretisch folgende Arten sein: Rohrweihe, Schwarzmilan, Graureiher, Kormoran, Seeadler, Seidenreiher und Schwarzstorch. Ein Ansitzen dieser Arten wird durch die Installation von Büschelabweisern an dem Traversenende wirksam unterbunden.

Von den Nahrungsgästen ohne Brutnachweise im Untersuchungsgebiet weisen nachstehende Arten grundsätzlich ein hohes bzw. ein generelles Kollisionsrisiko auf:

Tabelle 10: Nahrungsgäste mit hohem artspezifischem Kollisionsrisiko

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>

Tabelle 11: Nahrungsgäste mit generellem Kollisionsrisiko

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen relevanten Spannungsfeldern, die Mitführung der 110-kV- und 20-kV-Bestandsleitungen in einer Seilebene und die Optimierung der Beseilung hinsichtlich horizontaler Ausdehnung und Durchhangverhalten kann das theoretische Kollisionsrisiko wirksam minimiert werden. Eine Verschlechterung des Status quo (Bestand 110-kV-Leitung und 20-kV-Leitung ohne Vogelmarker und mit unterschiedlichem Durchhangverhalten) durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensvermeidung sicher auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)
 - Vermeidung von Stromschlagopfern durch die Verwendung von Vogelabweisern (Schutzmaßnahme S 5 im LBP)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gruppe der Durchzügler:

Blässhuhn (*Fulica atra*), **Flusseeeschwalbe** (*Sterna hirundo*), **Flussuferläufer** (*Actitis hypoleucos*), **Großer Brachvogel** (*Numenius arquata*), **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*), **Heringsmöwe** (*Larus fuscus*), **Höckerschwan** (*Cygnus olor*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Krickente** (*Tadorna tadorna*), **Reiherente** (*Aythya fuligula*), **Rotschenkel** (*Tringa totanus*), **Schnatterente** (*Anas strepera*), **Silberreiher** (*Casmerodius albus*), **Stockente** (*Anas platyrhynchos*), **Sturmmöwe** (*Larus canus*), **Tafelente** (*Aythya ferina*), **Tüpfelsumpfhuhn** (*Porzana porzana*), **Uferschwalbe** (*Riparia riparia*), **Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*), **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*), **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*), **Zwergdommel** (*Ixobrychus minutus*), **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*),

Bachstelze (*Motacilla alba*), **Baumfalke** (*Falco subbuto*), **Baumpieper** (*Anthus trivialis*), **Beutelmeise** (*Remis pendulinus*), **Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*), **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinaceus*), **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Fitis** (*Phylloscopus trochilus*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus*), **Gelbspötter** (*Hippolais icterina*), **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Graugans** (*Anser anser*), **Graureiher** (*Ardea cinerea*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünfink** (*Carduelis chloris*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Haussperling** (*Passer domesticus*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Heidelerche** (*Lullula arborea*), **Hohltaube** (*Columba oenas*), **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia corruca*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Mauersegler** (*Apus apus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Misteldrossel** (*Turdus viscivorus*), **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*), **Neuntöter** (*Lanius collurio*), **Pirol** (*Oriolus oriolus*), **Rabenkrähe** (*Corvus corone*), **Rauchschwalbe** (*Hirund rustica*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Rohrhammer** (*Emberiza schoeniclus*), **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*), **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzkehlchen** (*Saxicola rubicola*), **Schwarzmilan** (*Milvus nigrans*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Sommeregoldhähnchen** (*Regulus ignicapilla*), **Star** (*Sturnus vulgaris*), **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*), **Teichrohrsänger** (*Acrocephalus cirpaceus*), **Trauerschnäpper** (*Ficedula hypoleuca*), **Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*), **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*), **Wacholderdrossel** (*Turdus pilaris*), **Wachtel** (*Coturnix coturnix*), **Waldlaubsänger** (*Phylloscopus sibilatrix*), **Wespenbussard** (*Pernis apivorus*), **Wiesenieper** (*Anthus pratensis*), **Wiesenschafstelze** (*Motacilla flava*), **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich Bayern: unterschiedlich

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Durchzügler

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
ohne Angabe, da Durchzügler nicht einer biogeographischen Region Bayerns zugeordnet werden können

Lokale Population:

nicht relevant, da Durchzügler nicht einer lokalen Population zugeordnet werden können

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

nicht relevant, da ausschließlich Durchzügler

<p>Artnamen (wissenschaftlicher Name)</p> <p>Gruppe der Durchzügler: Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) bis Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) (vollständige Artnennung → siehe Tabellenanfang)</p> <p style="text-align: right;">Ökologische Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL</p>																				
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist für o.g. Arten nicht einschlägig, da diese das Untersuchungsgebiet nur auf dem Durchzug nutzen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen somit nicht im Untersuchungsgebiet.</p> <p>Eine Beschädigung derselben bzw. eine Zerstörung derselben durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>																				
<p>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine erhebliches Stören von Vögeln der vorgenannten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit durch das Vorhaben ist nicht möglich, da diese Arten das Untersuchungsgebiet nur während der Vogelzugzeit bzw. Überwinterungszeit nutzen.</p> <p>Störungen während der Überwinterungs- und Wanderzeiten sind vorhabensbedingt nur während der Bauphase möglich. Dabei handelt es sich um ein singuläres, zeitlich relativ eng begrenztes Ereignis, das nicht geeignet ist, dauerhafte und/oder nachhaltige Störwirkungen auszulösen.</p> <p>Eine Gefährdung der ökologischen Funktion der Überwinterungsgebiete bzw. der Leitlinie für den Vogelzug liegt vorhabensbedingt nicht vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>																				
<p>2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Tötung von Einzelindividuen der vorgenannten Vogelarten kann vorhabensbedingt durch Kollisionen und/oder Stromschlag ausgelöst werden.</p> <p>Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für an den Traversenenden ansitzende Großvögel (über Kotstrahl) relevant. Dies können aus der Gruppe der Durchzügler theoretisch folgende Arten sein: Silberreiher, Weißstorch, Graureiher, Mäusebussard, Schwarzstorch, Seeadler, Seidenreiher, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard.</p> <p>Ein Ansitzen dieser Arten wird durch die Installation von Büschelabweisern an dem Traversenende wirksam unterbunden. Damit ist das Tötungsverbot über mögliche Stromschlagopfer <u>nicht</u> einschlägig.</p> <p>Von der Gruppe der Durchzügler weisen nachstehende Arten ein beurteilungsrelevantes Kollisionsrisiko auf (siehe natureconsult, 2011)::</p> <p>Tabelle 12: Durchzügler mit artspezifischem Kollisionsrisiko</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="text-align: left;">Deutscher Name</th> <th style="text-align: left;">Wissenschaftlicher Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Blässhuhn</td><td>Fulica atra</td></tr> <tr><td>Flussseseschwalbe</td><td>Sterna hirundo</td></tr> <tr><td>Flussuferläufer</td><td>Actitis hypoleucos</td></tr> <tr><td>Großer Brachvogel</td><td>Numenius arquata</td></tr> <tr><td>Haubentaucher</td><td>Podiceps cristatus</td></tr> <tr><td>Heringsmöwe</td><td>Larus fuscus</td></tr> <tr><td>Höckerschwan</td><td>Cygnus olor</td></tr> <tr><td>Kiebitz</td><td>Vanellus vanellus</td></tr> <tr><td>Krickente</td><td>Anas crecca</td></tr> </tbody> </table>	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Blässhuhn	Fulica atra	Flussseseschwalbe	Sterna hirundo	Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	Großer Brachvogel	Numenius arquata	Haubentaucher	Podiceps cristatus	Heringsmöwe	Larus fuscus	Höckerschwan	Cygnus olor	Kiebitz	Vanellus vanellus	Krickente	Anas crecca
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name																			
Blässhuhn	Fulica atra																			
Flussseseschwalbe	Sterna hirundo																			
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos																			
Großer Brachvogel	Numenius arquata																			
Haubentaucher	Podiceps cristatus																			
Heringsmöwe	Larus fuscus																			
Höckerschwan	Cygnus olor																			
Kiebitz	Vanellus vanellus																			
Krickente	Anas crecca																			

Artname (wissenschaftlicher Name)

Gruppe der Durchzügler:

Blässhuhn (*Fulica atra*) **bis** **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*)

(vollständige Artnennung → siehe Tabellenanfang)

Ökologische Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL

Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>

Tabelle 13: Durchzügler mit artspezifisch generellem Kollisionsrisiko

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus</i>
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Graugans	<i>Anser anser</i>
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia corruca</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>

* Teilzieher

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gruppe der Durchzügler:

Blässhuhn (*Fulica atra*) bis Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

(vollständige Artnennung → siehe Tabellenanfang)

Ökologische Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL

Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus nigrans</i>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
Sommerschnäpfer	<i>Regulus ignicapilla</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus cirpaceus</i>
Trauerschnäpfer	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen relevanten Spannungsfeldern, die Mitführung der 110-kV- und 20-kV-Bestandsleitungen in einer Seilebene und die Optimierung der Beseilung hinsichtlich horizontaler Ausdehnung und Durchhangverhalten kann das theoretische Kollisionsrisiko wirksam minimiert werden. Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung kam es an 16 vogelzugrelevanten Untersuchungstagen zu keiner Kollision eines Großvogels. Dies gilt vermutlich mit hoher Wahrscheinlichkeit für 32 vogelzugrelevante Untersuchungstage im Trassenbereich (Bestandssituation mit unmarkierter 110-kV- und 20-kV-Freileitung).

Eine Verschlechterung des Status quo (Bestand 110-kV-Leitung und 20-kV-Leitung ohne Vogelmarker und mit unterschiedlichem Durchhangverhalten) durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensvermeidung sicher auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)
 - Vermeidung von Stromschlagopfern durch die Verwendung von Vogelabweisern (Schutzmaßnahme S 5 im LBP)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Binnengewässer und Feuchtgebiete

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), **Schnatterente** (*Anas strepera*), **Krickente** (*Anas crecca*), **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*), **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*), **Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Uferschwalbe** (*Riparia riparia*), **Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*), **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*), **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinacens*), **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich Bayern: unterschiedlich

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

Die ökologische Gruppe besiedelt innerhalb des Untersuchungsgebietes v. a. Fließgewässer mit Uferhochstaudenfluren, Röhrichzonen, Weichholzgebüsch, Altwässern sowie sonstige Gewässerstrukturen und flussnahe Abbaubereiche

Lokale Population: ohne Angabe, vgl. avifaunistisches Gutachten

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: ohne Angabe, siehe Tabelle 6 Kap. 4.3

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine direkte dauerhafte und/oder vorübergehende bau- oder anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme in o.g. Habitatstrukturen erfolgt durch das Vorhaben nicht. Baumaßnahmen benachbart zu den relevanten Habitatstrukturen erfolgen nicht während der Brut- und Nistzeiten.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln der o.g. Arten oder ihrer Entwicklungsformen durch das Vorhaben erfolgt nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen durch Bauschutzzäune (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
- Schutzmaßnahme für Fließgewässer (Schutzmaßnahme S 2 im LBP)
- Schutz störungsempfindlicher Tiere, Bauzeitbeschränkung (Schutzmaßnahme S 3 im LBP)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung der o.g. Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Mauserzeiten ist während des Baubetriebs (Schall- und Lichtimmissionen, visuelle Reize, Stoffeinträge) grundsätzlich möglich. Zur Vermeidung dieser möglichen Beeinträchtigungen erfolgt für die besonders empfindlichen bzw. wertgebenden Habitatkomplexe eine Bauzeitbeschränkung und/oder die Errichtung geeigneter Schutzmaßnahmen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es sich bei den baubedingten Auswirkungen um ein singuläres und zeitlich befristetes Ereignis handelt und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Störungen im oben genannten Sinne ausgeschlossen werden

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Schutz zu erhaltender Biotopstrukturen durch Bauschutzzäune (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
- Schutzmaßnahme für Fließgewässer (Schutzmaßnahme S 2 im LBP)
- Schutz störungsempfindlicher Tiere, Bauzeitbeschränkung (Schutzmaßnahme S 3 im LBP)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Binnengewässer und Feuchtgebiete

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), **Schnatterente** (*Anas strepera*), **Krickente** (*Anas crecca*), **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*), **Teichhuhn** (*Gallinula chloropus*), **Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Uferschwalbe** (*Riparia riparia*), **Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*), **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*), **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinacens*), **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Einzelindividuen der o.g. Vogelarten kann vorhabensbedingt durch Stromschlag und/oder Kollisionen ausgelöst werden.

Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für Großvögel relevant, die an den Traversenenden ansitzen (Kotstrahl-Problematik). Von den o.g. Arten ist keine Art dieser Gruppe zuzuordnen. Eine Tötung über Stromschlag ist damit sicher auszuschließen.

Nachstehende Arten der betrachteten Gilde weisen ein relevantes artspezifisches Kollisionsrisiko auf:

Hohes Kollisionsrisiko: ---

Mittleres Kollisionsrisiko: Zwergdommel, Schnatterente, Krickente, Wasserralle, Teichhuhn, Flussregenpfeifer;

Gefährdung von Jungvögeln

aufgrund mangelnder Habituation: Kuckuck, Uferschwalbe, Kleinspecht, Turmfalke;

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen relevanten Spannungsfeldern, die Mitführung der 110-kV- und 20-kV-Bestandsleitungen und die Optimierung der Beseilung (teilweise nur im Innquerungsbereich) kann das theoretische Kollisionsrisiko wirksam minimiert werden. Unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Vorbelastung (Bestand unmarkierter 110-kV- und 20-kV-Leitungen) sowie der entstehenden Entlastungswirkungen durch Leitungsrückbau kann eine Verschlechterung des Status quo bzw. eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artname (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Wälder

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), **Habicht** (*Accipiter gentilis*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Baumfalke** (*Falco subbuteo*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*), **Walzkauz** (*Strix aluco*), **Grauspecht** (*Picus canus*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*), **Dohle** (*Corvus monedula*), **Pirol** (*Oriolus oriolus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich Bayern: unterschiedlich

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

Die ökologische Gruppe besiedelt innerhalb des Untersuchungsgebietes Waldhabitate unterschiedlicher Altersklassen und Strukturmerkmale, insbesondere Auwälder mit Kahlschlag und Sukzessionsflächen, Erlen-Niederwälder, Buchen- und Hangmischwälder, sonstige Laubholzforste und Nadelholzforste.

Lokale Population: ohne Angabe, vgl. avifaunistisches Gutachten

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: ohne Angabe,

siehe Tabelle 6 Kap. 4.2

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung waldbundener Vogelarten oder ihrer Entwicklungsformen kann im Zuge des Vorhabens u. a. für die baubedingende Inanspruchnahme von Waldflächen, die dauerhafte, anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme innerhalb von Waldflächen für die Maststandorte bzw. durch schutzstreifenbedingte Bestandsumwandlungen erfolgen. Im Zuge der Trassenoptimierung erfolgte die Situierung der Maststandorte und Baufeldflächen im Bereich von Waldflächen mit stark untergeordneter, artenschutzrechtlicher Relevanz (überwiegend Bestände mit geringem Bestandsalter, hohem Nadelholzanteil und weitgehendem Fehlen von Totholz- und Baumhöhlenangebot). Das Schädigungsverbot ist für diese Teilbereiche nicht einschlägig.

Eine schutzstreifenbedingte Umwandlung hochwaldartiger Bestände in niederwaldartige Bestände oder Gebüschgesellschaften ist v. a. im Bereich der Kaiserleite im Daxenthaler Forst und im Innquerungsbereich erforderlich. Im Bereich des Daxenthaler Forstes handelt es sich ebenfalls um Waldbestände mit geringem Bestandsalter (und damit stark reduzierter artenschutzrechtlicher Relevanz), während im Bereich der Innaue Weichholzbestände höheren Alters betroffen sind. Die baubedingten Arbeiten im Bereich der Innaue erfolgen außerhalb der Brut- und Nistzeiten, so dass hier eine Schädigung im oben genannten Sinne nicht einschlägig wird.

Schutzstreifenbedingte Eingriffe in bestehende sonstige Gehölzbestände (Hecken, Gewässerbegleitgehölze, straßenbegleitende Gehölzpflanzen) beschränken sich auf kleine untergeordnete Teilflächen derselben. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Gehölzbestände bzw. der dortigen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird sicher gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Bauschutzmaßnahme (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
- Bauzeitbeschränkung (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
- Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Wald- und sonstiger Gehölzflächen (Gestaltungsmaßnahme G 1 im LBP)
- Umbau vorhandener Hochwaldbestände in niederwaldartige Bestände mit Begrenzung der Höhenentwicklung (Gestaltungsmaßnahme G 2 im LBP)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Wälder

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), **Habicht** (*Accipiter gentilis*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Baumfalke** (*Falco subbuteo*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*), **Walzkauz** (*Strix aluco*), **Grauspecht** (*Picus canus*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*), **Dohle** (*Corvus monedula*), **Pirol** (*Oriolus oriolus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Im Rahmen des Vorhabens ist ein erhebliches Stören der o.g. waldgebundenen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauserzeit nur durch baubedingte Wirkungen (Schall, visuelle Reize, Stoffeinträge) möglich. Im Bereich der Innquerung wird diese mögliche Beeinträchtigung durch eine entsprechende Bauzeitenbeschränkung ausgeschlossen.

Grundsätzlich ist bei allen baubedingten Auswirkungen zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um ein singuläres, zeitlich eng befristetes Ereignis handelt, das nicht geeignet ist, eine nachhaltige / dauerhafte Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art auszulösen.

Im Bereich der sonstigen betroffenen Gehölzstrukturen beschränken sich die Störungen auf räumlich eng begrenzte Flächen. Ein räumliches Ausweichen eventuell betroffener Individuen ist gewährleistet. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Maßnahme in diesen Bereichen kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bauschutzmaßnahme (Schutzmaßnahme S 1 im LBP)
 - Bauzeitbeschränkung (Schutzmaßnahme S 2 im LBP)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Einzelindividuen der o.g. Vogelarten kann vorhabensbedingt durch Stromschlag und/oder Kollisionen ausgelöst werden.

Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für Großvögel relevant, die an den Traversenenden ansitzen (Kotstrahl-Problematik). Aus den o.g. Artengruppen besteht ein grundsätzliches Stromschlagrisiko für folgende Arten:

Wespenbussard, Mäusebussard und Habicht.

Ein Ansitzen dieser Art wird durch die Installation von Büschelabweisern an den Traversenenden wirksam unterbunden. Damit ist das Tötungsverbot über mögliche Stromschlagopfer nicht einschlägig.

Nachstehende Arten der betrachteten Gilde weisen ein relevantes artspezifisches Kollisionsrisiko auf:

Hohes Kollisionsrisiko: ---

Mittleres Kollisionsrisiko: ---

Gefährdung von Jungvögeln

aufgrund mangelnder Habituation: Wespenbussard, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Baumfalke, Kuckuck, Grauspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Dohle, Pirol, Turmfalke;

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen vom Fachgutachter als 'relevant' selektierten Spannungsfeldern kann das theoretische Kollisionsrisiko in diesen Bereichen wirksam minimiert werden (u. U. Bereich der Waldkauz-Lebensräume bzw. hierzu benachbarte Spannungsfelder). Unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Vorbelastung (Bestand unmarkierter 110-kV- und 20-kV-Leitungen) sowie der entstehenden Entlastungswirkungen durch Leitungsrückbau kann eine Verschlechterung des Status quo bzw. eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos in diesen Bereichen sicher ausgeschlossen werden.

Die grundsätzliche Gefährdung von Jungvögeln aufgrund mangelnder Habituation ist nicht geeignet, eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auszulösen.

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Wälder

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), **Habicht** (*Accipiter gentilis*), **Sperber** (*Accipiter nisus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Baumfalke** (*Falco subbuteo*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*), **Walzkauz** (*Strix aluco*), **Grauspecht** (*Picus canus*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*), **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*), **Dohle** (*Corvus monedula*), **Pirol** (*Oriolus oriolus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Im Bereich des Daxenthaler Forstes, der derzeit keine Vorbelastung mit einer Freileitung aufweist, wird der kritische Teilbereich des Spannungsfeldes M 13 – M 14 (hier: potenzieller Lebensraum des Sperlingkauzes) ebenfalls mit Vogelmarken gekennzeichnet. (Hier wurde der Sperlingkauz zweimal mit rufen erfasst. Zwei weitere Kontrollen verliefen erfolglos, so dass für den Sperlingkauz maximal der Status 'Brutverdacht' vergeben werden konnte.

Der Tatbestand der Tötung im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BnatSchG ist demnach für o.g. Vogelgruppen nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)
 - Vermeidung von Stromschlagopfern durch die Verwendung von Vogelabweisern (Schutzmaßnahme S 5 im LBP)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Agrarlandschaft

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Rebhuhn** (*Perdix perdix*), **Wachtel** (*Conturnix conturnix*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich Bayern: unterschiedlich

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

Die Arten der ökologischen Gruppe der Vögel der Agrarlandschaft besiedeln offene Feldfluren (Acker- und Grünlandflächen) sowie halboffene Feldfluren (Acker- und Grünlandflächen mit untergeordneten Gehölzanteilen).

Lokale Population: ohne Angabe, vgl. avifaunistisches Gutachten

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: ohne Angabe, *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung der Vogelarten der Agrarlandschaft oder ihrer Entwicklungsformen kann im Zuge des Vorhabens u. a. für die bodenbrütenden Arten (hier: Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Wachtel) kann durch die vorübergehende baubedingte Inanspruchnahme von Acker- bzw. Grünlandflächen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Nachdem es sich bei der baubedingten Flächeninanspruchnahme um ein singuläres Ereignis mit enger zeitlicher Dauer und enger räumlicher Ausdehnung handelt, bei dem es nicht zu einer dauerhaften Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt und ein störungsbedingtes, räumliches Ausweichen der maßgeblichen Arten regelmäßig möglich sein wird ist eine Erfüllung des Störungsverbotes sehr unwahrscheinlich. In Verbindung mit den geplanten CEF-Maßnahmen ist eine Wahrung der ökologischen Funktion in räumlichem Zusammenhang sicher gewährleistet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Optimierung des Lebensraumangebotes für offenlandbrütende Vogelarten (Ausgleichsmaßnahmen A3 im LBP)
- Entwicklung von Kiebitz-Lebensräume (Ausgleichsmaßnahme A3 im LBP)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Agrarlandschaft

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Rebhuhn** (*Perdix perdix*), **Wachtel** (*Conturnix conturnix*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Im Rahmen des Vorhabens ist ein erhebliches Stören der o.g. Vogelarten der Agrarlandschaft während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch baubedingte Wirkungen (Schall, visuelle Reize, Stoffeinträge) sowie durch anlagebedingte Wirkungen (Scheuchwirkung) möglich. Die baubedingten Beeinträchtigungen während der Brut-, Nist- und Mauserzeit werden in den besonders empfindlichen Teilbereichen über eine Bauzeitenbeschränkung ausgeschlossen. Bei der Betrachtung der baubedingten Auswirkungen in den übrigen Bereichen bzw. während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um ein singuläres, zeitlich eng befristetes Ereignis handelt, das nicht geeignet ist, eine nachhaltige / dauerhafte Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art auszulösen.

Indirekte Störungen von Vogelarten der Agrarlandschaft können durch die Veränderung oder Beeinträchtigung von Lebensräumen der 'Offenlandbrütenden Vogelarten' (hier: Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Wachtel) durch die Freileitung ausgelöst werden. Bei den indirekten Störungen handelt es sich um die "Scheuchwirkung" der Masten durch visuelle Beeinträchtigung der Lebensräume bzw. um Meideffekten zur Freileitung (z. B. durch die Schaffung von Ansitzwarten von Greifvögeln). Für die empfindlichen Arten sind in der Literatur negative Effektdistanzen bis zu 100 m beidseits von Freileitungen benannt (ALTEMÜLLER, 1937). Nachteilige Auswirkungen werden auch von BERNHAUSEN et al (2007) und SOSSINKA et al (1997) genannt / beschrieben. Die Veröffentlichung von STEINBORN et al (2011), 'Kiebitz und Windkraftanlagen' gibt ein differenziertes Bild hinsichtlich Bestandsentwicklung, Bruterfolg und Meideabständen zu Windkraftanlagen wieder. Hier zeigte sich, dass die Flächennutzung, die Offenheit des Geländes und die Vegetationsstruktur einen größeren Einfluss auf die Verteilung der Kiebitze hatten als die Entfernung zur nächsten Windkraftanlage (dieser wird eine deutlich höhere Scheuchwirkungen zugeordnet als einem Freileitungsmasten, Anm. d. Verf.).

Die Situation im Untersuchungsgebiet stellt sich wie nachstehend beschrieben dar:

Im Bereich der bestehenden 110 kV-Leitung (Grundcharakteristik: durchschnittlicher Mastabstand ca. 220 m, durchschnittliche Masthöhe ca. 33 m) wurden nachstehende Brutvorkommen innerhalb eines 100 m Korridors beidseitig der Leitung erfasst:

Tabelle 14: Brutnachweise Offenlandarten im 100-m-Korridor der 110-kV-Bestandsleitung

Artnamen	Anzahl der Brutpaare	Fläche der Brutgebiete in m ²
Kiebitz	6	151100
Feldlerche	1	80000
Wachtel	0	510
Rebhuhn	0	140720

Von der geplanten 380 kV- / 110 kV- Kombinationsfreileitung (Grundcharakteristik: durchschnittlicher Mastabstand ca. 305 m, durchschnittliche Masthöhe ca. 52 m) sind nachstehende Brutvorkommen innerhalb eines 100 m Korridors beidseitig der Leitung erfasst:

Tabelle 15: Brutnachweise Offenlandarten im 100-m-Korridor der geplanten Anschlussleitung

Artnamen	Anzahl der Brutpaare	Fläche der Brutgebiete in m ²
Kiebitz	5	153790
Feldlerche	2	125120
Wachtel	0	0
Rebhuhn	0	77860

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Agrarlandschaft

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Rebhuhn** (*Perdix perdix*), **Wachtel** (*Conturnix conturnix*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Grünspecht** (*Carduelis chloris*), **Feldsperling** (*Passer montanus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Das Verhältnis Masthöhe zu Mastabstand liegt bei der Bestandsleitung bei 0,15 und bei der geplanten Anschlussleitung bei 0,17. Signifikante Unterschiede der verglichenen Leitungen hinsichtlich anlagebedingter Scheuchwirkungen werden hier nicht erwartet. Der Vergleich potenzieller Betroffenheit der besonders empfindlichen Indikatorarten ergibt ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der o. a. Arten auszuschließen werden konfliktvermeidende-Maßnahmen umgesetzt, die eine Optimierung der Habitatsausstattung / Lebensräume der offenlandbrütenden Vogelarten gewährleisten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Entwicklung von Kiebitz-Lebensräumen (Ausgleichsmaßnahme A 2 im LBP)
 - Optimierung des Lebensraumangebotes für offenlandbrütende Vogelarten (Ausgleichsmaßnahme A 3 im LBP)
 - Bauzeitbeschränkung (Schutzmaßnahme S 2 im LBP)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Einzelindividuen der o.g. Vogelarten kann vorhabensbedingt durch Stromschlag und/oder Kollisionen ausgelöst werden.

Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für Großvögel relevant, die an den Traversenenden ansitzen (Kotstrahl-Problematik). Aus den o.g. Artengruppen besteht ein grundsätzliches Stromschlagrisiko für den Mäusebussard:

Ein Ansitzen dieser Art wird durch die Installation von Büschelabweisern an den Traversenenden der relevanten Maste wirksam unterbunden. Damit ist das Tötungsverbot über mögliche Stromschlagopfer nicht einschlägig.

Nachstehende Arten der betrachteten Gilde weisen ein relevantes artspezifisches Kollisionsrisiko auf:

Hohes Kollisionsrisiko: ---

Mittleres Kollisionsrisiko: Kiebitz

Gefährdung von Jungvögeln

aufgrund mangelnder Habituation: Turmfalke, Mäusebussard, Rebhuhn, Wachtel, Kuckuck, Feldlerche, Grünspecht, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turteltaube;

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen vom Fachgutachter als 'relevant' selektierten Spannungsfeldern kann das theoretische Kollisionsrisiko in diesen Bereichen wirksam minimiert werden. Unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Vorbelastung (Bestand unmarkierter 110-kV- und 20-kV-Leitungen) sowie der entstehenden Entlastungswirkungen durch Leitungsrückbau kann eine Verschlechterung des Status quo bzw. eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos in diesen Bereichen sicher ausgeschlossen werden.

Die grundsätzliche Gefährdung von Jungvögeln aufgrund mangelnder Habituation ist nicht geeignet, eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auszulösen.

Der Tatbestand der Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist demnach für o.g. Vogelgruppe nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)
 - Vermeidung von Stromschlagopfern durch die Verwendung von Vogelabweisern (Schutzmaßnahme S 5 im LBP)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Artname (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Siedlungsgebiete

Turmfalke (Falco tinnunculus), Grünspecht (Picus viridis), Teichhuhn (Gallinula chloropus), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Flussregenpfeifer (Charadrius dubius), Schwarzkehlchen (Saxicola torquata), Goldammer (Emberiza citrinella), Mäusebussard (Buteo buteo), Feldsperling (Passer montanus), Rauchschwalbe (Hirundo rustica), Mehlschwalbe (Delichon urbicum), Mauersegler (Apus apus), Dohle (Corvus monedula), Feldschwirl (Locustella neria), Klappergrasmücke (Sylvia curruca)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: unterschiedlich

Bayern: unterschiedlich

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

Die Gruppe der Vogelarten der Siedlungsgebiete besiedeln bäuerlich geprägte Dörfer, Parks, Sportanlagen, Friedhöfe, Kleingärten, Baumschulen, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Bahnanlagen;

Lokale Population: ohne Angabe, vgl. avifaunistisches Gutachten

Der Erhaltungszustand der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: ohne Angabe, *siehe Tabelle 6 Kap. 4.2*

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen der o. g. Gilde ist durch das Vorhaben in relevanten Größen nicht zu erwarten. Die Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist sicher gewährleistet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein erhebliches Stören von Vögeln der o. g. Gilde während der Fortpflanzungs-/Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist aufgrund der nur sehr kleinflächigen und zeitlich eng begrenzten Baumaßnahmen in den entsprechenden Lebensräumen nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einzelner Arten aufgrund vorhabensspezifischer Auswirkungen kann sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Einzelindividuen der o.g. Vogelarten kann vorhabensbedingt durch Stromschlag und/oder Kollisionen ausgelöst werden.

Eine Gefährdung durch Stromschlag ist nur für Großvögel relevant, die an den Traversenenden ansitzen (Kotstrahl-Problematik). Aus den o.g. Artengruppen besteht ein grundsätzliches Stromschlagrisiko für den Mäusebussard:

Ein Ansitzen dieser Art wird durch die Installation von Büschelabweisern an den Traversenenden der relevanten Maste wirksam unterbunden. Damit ist das Tötungsverbot über mögliche Stromschlagopfer nicht einschlägig.

Artnamen (wissenschaftlicher Name)

Gilde: Vogelarten der Siedlungsgebiete

Turmfalke (Falco tinnunculus), Grünspecht (Picus viridis), Teichhuhn (Gallinula chloropus), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Flussregenpfeifer (Charadrius dubius), Schwarzkehlchen (Saxicola torquata), Goldammer (Emberiza citrinella), Mäusebussard (Buteo buteo), Feldsperling (Passer montanus), Rauchschwalbe (Hirundo rustica), Mehlschwalbe (Delichon urbicum), Mauersegler (Apus apus), Dohle (Corvus monedula), Feldschwirl (Locustella neria), Klappergrasmücke (Sylvia curruca)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Nachstehende Arten der betrachteten Gilde weisen ein relevantes artspezifisches Kollisionsrisiko auf:

Hohes Kollisionsrisiko: ---

Mittleres Kollisionsrisiko: Teichhuhn, Flussregenpfeifer

Gefährdung von Jungvögeln

aufgrund mangelnder Habituation: Turmfalke, Grünspecht, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Mauersegler, Dohle

Durch die Montage von geeigneten Vogelmarkern in allen vom Fachgutachter als 'relevant' selektierten Spannungsfeldern kann das theoretische Kollisionsrisiko in diesen Bereichen wirksam minimiert werden. Unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Vorbelastung (Bestand unmarkierter 110-kV- und 20-kV-Leitungen) sowie der entstehenden Entlastungswirkungen durch Leitungsrückbau kann eine Verschlechterung des Status quo bzw. eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos in diesen Bereichen sicher ausgeschlossen werden.

Die grundsätzliche Gefährdung von Jungvögeln aufgrund mangelnder Habituation ist nicht geeignet, eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auszulösen.

Der Tatbestand der Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist demnach für o.g. Vogelgruppe nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Kollisionsschutz für die Avifauna (Schutzmaßnahme S 4 im LBP)
- Vermeidung von Stromschlagopfern durch die Verwendung von Vogelabweisern (Schutzmaßnahme S 5 im LBP)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Es sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG, unter Einhaltung der unter Kapitel 3 "Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität" erarbeiteten Maßnahmen, einschlägig.

6 Gutachterliches Fazit

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurde auf der Grundlage des avifaunistischen Gutachtens von natureconsult, 2011, der Kartierung der artenschutzrechtlich relevanten Habitatstrukturen von natureconsult, 2011, (Arbeitsplan) sowie der Auswertung der sonstigen verfügbaren Sekundärdaten erstellt. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden die nachgewiesenen bzw. nicht auszuschließenden Artvorkommen auf Vorhabensrelevanz geprüft. Die relevanten Arten wurden auf der Ebene von Artengruppen und wenn erforderlich bis hin zur Einzelart auf die Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Unter Einhaltung der erarbeiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Umsetzung der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für sämtliche europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

7 Quellen – und Literaturverzeichnis

- **ALTENMÜLLER, M., REICH, M., (1997)**
Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. In RICHARZ, K. & M. HORMANN (Hrsg.) (1997): Vögel und Freileitungen. – Vögel und Umwelt 9, Sonderheft. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.
Frankfurt am Main: 111 – 128
- **BERNSHAUSEN et. al. (2000)**
Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen
Zwischenbericht eines Projektes zur Minimierung des Vogelschlagrisikos
Naturschutz und Landschaftsplanung 32, (12), 2000
- **BERNSHAUSEN et. al. (2007)**
Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos – Bewertung und Maßnahmen zur Markierung kollisionsgefährlicher Leitungsbereiche
Naturschutz und Landschaftsplanung 39, (1), 2007
- **FICHTNER (2012)**
Erläuterungsbericht zur 380-kV-Anschlussleitung KW Haiming – UW Simbach
Technische Angaben zum Vorhaben
Stuttgart
- **LANDESAMT FÜR UMWELT (2012)**
Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- **LANDESAMT FÜR UMWELT (2012)**
Internet-Arbeitshilfe zur saP
Augsburg
- **LANDKREISE ROTTAL-INN UND PASSAU (2002)**
EU-LIFE-Natur Projekt 'Unterer Inn mit Auen'
Projekt-Nr. LIFE98NAT/D/5372
Neuburg am Inn
- **MÜLLER-BBM (2012)**
380-kV-Anschlussleitung KW Haiming – UW Simbach
Berechnung elektromagnetischer Felder zum Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV
Prüfbericht Nr. M 83 929/3
München
- **MÜLLER-BBM (2012)**
Schallimmissionsprognose nach den Vorgaben der TA Lärm
Bericht Nr. M 93 780/10
München

- **NATURECONSULT (2011)**
Erhebung artenschutzrechtlich relevanter Habitats / Strukturen im unmittelbaren Trassenbereich
Arbeitspläne
Altötting
- **NATURECONSULT (2011)**
Avifaunistische Untersuchung zur 380-kV-Anschlussleitung KW Haiming – UW Simbach
Altötting
- **OBERSTE BAUBEHÖRDE im BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2011)**
Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP9, Fassung mit Stand 03/2011)
- **RICHARZ, K., HORMANN, M. (1997)**
Vögel und Freileitungen
Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, 304 S.
- **SILNY, J. (1997)**
Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags
In: RICHARZ, K. & M. HORMANN (1997): Vögel und Freileitungen – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft
Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz
Frankfurt a. Main
- **SOSSINKA, R., BALLASCUS, H. (1997)**
Verhaltensökologische Betrachtungen von Effekten der Industrielandschaft auf freilebende Vögel unter Berücksichtigung von Freileitungen
In: RICHARZ, K. & M. HORMANN (1997): Vögel und Freileitungen – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft
Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz
Frankfurt a. Main
- **STEINBORN, H., REICHENBACH, M. (2011)**
Kiebitz und Windkraftanlagen – Ergebnisse aus einer siebenjährigen Studie im südlichen Ostfriesland Natur und Landschaft 43 (9), 2011, 261 – 270
Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart