



## Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

# Artenschutzfachbeitrag

Objekt: Neubau 110-kV-Trasse HT 2001 Frankfurt Nord - Wulkow

Version: 1.0

Auftraggeber: E.DIS Netz GmbH  
Langewahler Straße 60  
15517 Fürstenwalde/Spree

Berichtsdatum: 08.05.2020

Projektnummer: L19/IV-18.07

Bearbeitung: B. Sc. Michael Jung

Dipl.-Geogr. Marco Vierkant  
geschäftsführender Gesellschafter

B. Sc. Michael Jung  
Bearbeitung

## I – Änderungshistorie

Version	Aktualisierungsdatum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	08.05.2020	Jung	Theile/ 08.05.2020	Artenschutzfachbeitrag

## II – Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1    Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2    Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes .....	1
1.3    Methodische Vorgehensweise und Datengrundlage .....	2
<b>2. Kurzdarstellung des Vorhabens .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Vorhabenbezogene Wirkfaktoren.....</b>	<b>4</b>
3.1    Baubedingte Auswirkungen .....	4
3.2    Anlagebedingte Auswirkungen.....	5
3.3    Betriebsbedingte Auswirkungen.....	7
3.4    Maßnahmen zur Vermeidung .....	8
3.5    Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion .....	10
<b>4. Relevanzprüfung.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Betroffenheit planungsrelevanter Arten .....</b>	<b>11</b>
5.1    Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie .....	11
5.2    Vogelarten nach Artikel 1 und 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.....	14
5.3    Arten- und Gildenprotokolle der planungsrelevanten Arten .....	18
5.3.1    Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetieren .....	18
5.3.2    Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Amphibienfauna.....	48
5.3.3    Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten und -gilden.....	63
<b>6. Zusammenfassung.....</b>	<b>146</b>
<b>7. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>147</b>



### **III- Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Aktionsradien verschiedener Tierarten.....	10
Tabelle 2: Fledermausarten mit Gehölzbindung .....	12
Tabelle 3: sonstige Säugetiere .....	12
Tabelle 4: Amphibien.....	13
Tabelle 5: Reptilien .....	13
Tabelle 6: bodenbrütende Vogelarten .....	14
Tabelle 7: gehölzbrütende Vogelarten .....	15
Tabelle 8: erfasste Zug- und Rastvögel .....	16

### **IV – Anlagenverzeichnis**

- Anlage 1: Relevanzprüfung
- Anlage 2: Prüfung der Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2018)
- Anlage 3: Avifaunistische Erfassung



## **1. Einleitung**

### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

Durch die zunehmende Einspeisung regenerativer Energien ist das Netz heute anders belastet, als zur Errichtung des Freileitungsnetzes geplant gewesen. Um die Leistungsaufnahme der vorhandenen sowie geplanten regenerativen Energieerzeuger und gleichzeitig eine hohe Versorgungssicherheit in der 110-kV-Verteilungsnetzregion der E.DIS Netz GmbH mittel- und langfristig zu sichern, ist der Bau einer ca. 5,9 km langen 110-kV-Freileitungsanbindung geplant. Das Vorhaben knüpft dabei an den bestehenden 110-kV-Freileitungsabzweig am Bestandsmast Nr. 19F an und verlängert diesen bis zum Neubauast 38F bzw. bis zum neu zu errichtendem Portal des Umspannwerkes Wulkow.

Da § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für bestimmte Tier- und Pflanzenarten besondere Zulassungsvoraussetzungen formuliert, ist für Planungsvorhaben zu prüfen, inwieweit durch das geplante Vorhaben die Belange des Artenschutzes berührt werden. Der Artenschutzfachbeitrag stellt eine Ergänzung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dar.

### **1.2 Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes**

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie, den Artikeln 5 bis 7 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der EG-Artenschutz-Verordnung verankert. Die Regelungen werden auf nationaler Ebene durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die Landesnaturschutzgesetze und die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst.

„Es ist verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten),



- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen).“

Für Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten die Zugriffsverbote nach §44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines zugelassenen Eingriffs oder eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuch zulässigen Vorhabens für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten und national besonders geschützte Arten ( ` nationale Verantwortungsarten ` ) nach Maßgabe einer Rechtsverordnung gemäß §54 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2.

Solange eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu den nationalen Verantwortungsarten nicht vorliegt, sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nur auf die europarechtlich geschützten Arten anzuwenden.

Für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten die Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG nicht, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Standorte der Pflanzen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Um dies sicher zu stellen können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.

Besitz- und Vermarktungsverbote nach § 44 Abs. 2 BNatSchG spielen bei Eingriffsvorhaben keine Rolle.

### **1.3 Methodische Vorgehensweise und Datengrundlage**

Vom Vorhaben potenziell betroffene Arten werden anhand der Liste der planungsrelevanten Arten für das Land Brandenburg bestimmt und bewertet. Zur Abschätzung und Berücksichtigung möglicher Auswirkungen der potenziell betroffenen Avifauna wurden im Rahmen des Projektes eine Brut- und Rastvogelerfassung (Anlage 3) sowie für die weiteren planungsrelevanten Artengruppen eine Potenzialanalyse durchgeführt.

Auf Grundlage der vorhandenen Daten wird in einer Relevanzprüfung ermittelt, welche planungsrelevanten Arten im Vorhabenraum konkret vorkommen können und welche Arten aufgrund fehlender Einwirkungen nicht detailliert geprüft werden müssen (Anlage 1).

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden einzelartenbezogen untersucht, ob sie den Tatbestand der artenschutzrechtlich verbotenen Schädigung oder Störung erfüllen. Innerhalb der Artengruppe Fledermäuse und Vögel können Arten mit ähnlichen Habitatpräferenzen auf der Ebene der Artengruppe (ökologische Gilde) zusammenfassend betrachtet werden.

In diesem Zusammenhang können auch Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen), sogenannte CEF-Maßnahmen, oder Maßnahmen zur



Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) vorgesehen werden, um zu gewährleisten, dass sich die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert.

Sofern die Prüfung ergibt, dass die Verbotstatbestände erfüllt werden, ist ein Ausnahmeverfahren zu durchlaufen. § 45 Abs. 7 BNatSchG regelt die Ausnahmen für die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Entscheidend ist die Ausnahmevoraussetzung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG, die besagt, dass weitere Ausnahmen von den Verboten nur in Einzelfällen zulässig sind, wenn andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wissenschaftlicher Art, vorliegen.

### Kollisionsbewertung

Seit Beginn des umfangreichen Stromnetzausbaus sind artenschutzrechtliche Beurteilungen hinsichtlich der spezifischen Wirkungen eines Vorhabens nicht einheitlich und systematisch vorgenommen worden. Seit 2016 wird durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine einheitliche Bewertung für derartige Vorhaben bereitgestellt (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2016). 2018 wurde ein BfN-Skript speziell für die Gefährdungseinschätzung von Freileitungsvorhaben auf Vögel zusammengestellt (BERNOTAT et al., 2018).

Um eine umfassende Bewertung des Kollisionsrisikos für das geplante Vorhaben vornehmen zu können, wurden die erfassten Daten der Brut- und Rastvogelkartierung mittels der Methode von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) ausgewertet. Die folgenden Bewertungen und daraus resultierenden Ergebnissen folgen den Aussagen und Quellen aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) sowie BERNOTAT et al. (2018).

Grundlage für die Vorhabenwirkung stellt dabei der Baukörper in seiner geplanten Ausgestaltung dar. Im vorliegenden Fall sind die Dimensionen so gewählt, dass eine Kollisionsgefährdung so gering wie möglich gehalten werden kann. Insbesondere sind hierbei die Masthöhe (max. 30 m) und die Mastbauweise (Einebenenmast) zu nennen.

Im Falle des betrachteten Vorhabens ist die Lage innerhalb eines überwiegend für Vögel unattraktiven Landschaftsraumes eine positive Ausgangslage. Der Leitungsabschnitt wird gebündelt neben einer Bundesstraße, außerhalb der Wälder und weitab von Gewässern und Niederungen verlaufen.

Neben dem Baukörper wird die Ökologie der einzelnen vorkommenden Arten mit in die Bewertung aufgenommen. Die einzelnen Parameter zur Bestimmung der Mortalitätsgefährdung (MGI) richten sich nach BERNOTAT et al. (2018) (S. 17).

Die allgemeine Vorhabenwirkung und die individuell festgelegte Mortalitätsgefährdung der Arten, müssen im räumlichen Kontext zusammengeführt werden. Trotz der umfangreichen Bewertungsindizes erfolgt ergänzend eine verbal-argumentative Argumentation.



## 2. Kurzdarstellung des Vorhabens

Die zwischen Frankfurt (Oder) und Wulkow geplante 110-kV-Leitungsverbindung soll im Umfeld der Ortslagen Booßen und Wulkow und westlich des im Stadtrandgebiets von Frankfurt (Oder) gelegenen Gewerbegebiets Seefichten geführt werden.

Planungsvorgabe bei der Trassenfindung war, die sich bietenden Bündelungsmöglichkeiten mit bestehenden Infrastrukturen zu nutzen. Daher wurde die Trasse der 110-kV-Leitung Frankfurt Nord – Wulkow, soweit möglich, parallel zu der vorhandenen Bundesstraße B 112 und deren in Planfeststellung befindlichen nördlichen Verlängerung als B 112n gewählt.

Die Masten der Hochspannungsleitung sollen auf Ackerflächen errichtet werden. Der Trassenraum selbst wird von landwirtschaftlicher Nutzung mit einem geringen Anteil an Waldflächen, Feldgehölzen und Baumreihen bestimmt.

Das geplante Vorhaben soll durch Einebenmaste ohne Erdseilspitze realisiert werden, welche zwischen 17,64 m und 29,34 m hoch sein werden.

Die gewählte Mastbauweise gilt grundlegend als die „vogelfreundlichste“, da alle Seilbestände sehr dicht beieinander liegen und diese dadurch eine kompakt wirkende Form ergeben (wenig Zerschneidung des Luftraumes).

Die anflugrelevanten Erdungseile verlaufen hierbei an der Oberkante der Masttraverse, nahe am restlichen Leiterseilbestand. Untersuchungen gehen davon aus, dass Einebenmaste ein bis zu 60 % geringeres Anflugrisiko darstellen als Masten mit drei Ebenen (FLECKENSTEIN & SCHWOERER-BÖHNING, 1996).

## 3. Vorhabenbezogene Wirkfaktoren

### 3.1 Baubedingte Auswirkungen

Zu den baubedingten Auswirkungen zählen alle auf die befristeten Baumaßnahmen beschränkte Umweltauswirkungen durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtung und Baubetrieb. **Von Bedeutung für den Artenschutz sind hierbei:**

- temporäre Flächeninanspruchnahme (Fundamentgruben, Montageflächen, Schleifgerüste und Zuwegungen)
- Baulärm und visuelle Störwirkungen





### **temporäre Flächeninanspruchnahme (Fundamentgruben, Montageflächen, Schleifgerüste und Zuwegungen)**

Das Vorhaben führt zu einer zeitweisen Inanspruchnahme von Grundfläche durch die Bautätigkeiten. Vor Beginn der Maßnahme und Einrichtung der Montageflächen müssen alle Baufelder beräumt werden. Bei der Baufeldfreimachung wird ggf. vorhandener Gehölzbestand beseitigt oder eingekürzt und die Vegetationsdecke auf das benötigte Maß entfernt.

Pflanzen und Vegetation werden baubedingt dann beansprucht, wenn Arbeitsflächen außerhalb landwirtschaftlich oder sonstiger anthropogen genutzter Flächen errichtet werden. Es befinden sich keine Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet, welche durch das Vorhaben negativ beeinträchtigt werden könnten.

Auch wenn die bauzeitlich genutzten Flächen überwiegend eine geringe bis mäßige ökologische Wertigkeit aufweisen, ist zu berücksichtigen, dass sämtliche Offenlandflächen Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten bereitstellen können. Angesichts der in weiten Teilen des Untersuchungsraumes vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist zwar von einer geringen Populationsdichte bodenbrütender Offenlandarten (insbesondere Feldlerche) auszugehen. Die Möglichkeit, dass bei der Baufeldfreimachung (Oberbodenabtrag und Zuwegung) im Baufeld vorkommende brütende Tiere getötet bzw. Nester und Eier zerstört werden, ist dennoch nicht auszuschließen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**).

Als generelle Vorgabe zum Schutz europäischer Vogelarten und zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Vorgaben nach §44 BNatSchG muss die Baufeldeinrichtung grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (**Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

### **Baulärm und visuelle Störwirkungen**

Während der Bauphase ist durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen mit einer Zunahme von Schallimmissionen sowie optischen Störungen zu rechnen, die zu funktionalen Beeinträchtigungen von Brutvogelhabitaten führen können. Des Weiteren ist damit zu rechnen, dass Bautätigkeiten an Maststandorten, die sich in bzw. in unmittelbarer Nähe zu Offenland, Auenbereichen oder Gehölzbeständen befinden, Störungen der Vogelarten während der sensiblen Zeit verursachen (**Störungsverbot**). Um zu vermeiden, dass Verbotstatbestände eintreten, ist eine Bauzeitenbeschränkung während der Brut- und Aufzuchtzeiten zum Schutz brütender Vogelarten einzuhalten.

## **3.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Die anlagebedingten Wirkungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden von dem Vorhandensein des Baukörpers und seinen räumlichen Dimensionierungen geprägt. Vorhabenbezogen sind die folgenden anlagebedingten Auswirkungen in Bezug auf den Artenschutz zu prüfen:



- Kollisionsgefährdung durch Leitungsanflug
- optische Störung durch hohe Strukturen
- dauerhafte Bodenversiegelung
- Auswirkungen auf Gehölz- und Waldbestände innerhalb des Leitungsschutzstreifens

### **Kollisionsgefährdung durch Leitungsanflug**

Für Vogelarten stellt die Leitungskollision die primäre Gefährdungsursache dar, die von Hochspannungsleitungen ausgehen kann, wenn diese innerhalb sensibler Bereiche (quer zu Flugrouten, im Bruthabitat, etc.) verlaufen (**Tötungs- und Verletzungsverbot**). Vielmehr kann aufgrund der Nahrungsökologie von Vögeln bei einem Pendelverkehr zwischen Schlafplatz und den Nahrungshabitaten mit Beeinträchtigungen gerechnet werden.

Rast- bzw. Gastvögel gelten im Vergleich zu Brutvögeln als gefährdeter, da sie weniger Gelegenheit haben, sich an Veränderungen des Lebensraumes zu gewöhnen.

Um eine umfassende Bewertung der Kollisionsgefährdung für die erfassten Vogelarten durchführen zu können, wird die Methodik nach BERNOTAT et al. (2018) angewendet (Anlage 2).

### **optische Reize durch hohe Strukturen**

Der Baukörper der einzelnen Maste wirkt aufgrund der vertikalen Ausdehnung in die Umgebung. Arten der offenen Landschaft können gegenüber Objekten mit entsprechender Kulissenwirkung ein Meidungsverhalten aufweisen. Insbesondere können Brut- und Rastvogelarten des Offenlandes betroffen sein, beispielsweise arktische Gänse, und Bruthabitate von Wiesenbrütern (LLUR, 2013). Da keine Rastgebiete vorhanden sind, kann keine negative Wirkung abgeleitet werden.

Vergleichbar mit der Relevanz der Masthöhe bei der Bewertung der Kollisionsgefährdung ist für die Bewertung des Lebensraumes der landschaftliche Kontext heranzuziehen. Hohe Strukturen werden von Offenlandbewohnern gemieden, da von diesen aufgrund der Eignung als Ansitz von Beutegreifern ein entsprechender Selbsterhaltungstrieb ausgelöst wird. Hierbei steigt die negative Wirkung bei steigender Zahl der Vertikalstrukturen (z. B. durch Wälder). Aufgrund ihrer Häufigkeit und Habitatbindung stellt die Feldlerche den typischen Vogel der Ackerflächen dar. Sie kann jedoch einzelne vertikale Strukturen tolerieren und meidet insbesondere hohe und flächige Strukturen (OELKE, 1968). Insbesondere gilt dies für Siedlungen und Wälder. Maste mit weniger als 30 m Höhe und Abständen von ca. 300 m zueinander stellen keinen geschlossenen Bestand dar, welcher ein Meidungsverhalten der Feldlerche vermuten ließe. Zudem ist die Oberflächenstruktur aufgrund der Gitterkonstruktion weniger auffällig als die Silhouette eines soliden Baumes.



### **dauerhafte Bodenversiegelung**

Durch die Errichtung von Leitungsmasten kommt es im Bereich der Maststandorte zur Veränderung bzw. zum Verlust von Lebensraum.

Da der Landschaftsraum durch Ackerböden im Wesentlichen charakterisiert wird, kann der geringe Flächenverlust zu keiner Veränderung potenzieller Lebensräume führen, da diese Lebensräume weniger von ihrer Flächengröße als vielmehr von ihrer jährlich wechselnden Bewirtschaftung als Lebensraum zu Verfügung stehen können.

Innerhalb der vier Mastestiege können sich zudem künftig differenzierte Kleinsthabitate entwickeln, welche Ackerwildkräutern bis hin zu Sträuchern einen Lebensraum bieten. Diese können wiederum als Nahrungs- oder Fortpflanzungsort für weitere Arten zur Verfügung stehen (z. B. Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter).

### **Auswirkungen auf Gehölz- und Waldbestände innerhalb des Leitungsschutzstreifens**

Durch den Neubau der Freileitung kommt es zu Gehölzverlusten innerhalb des künftig freizuhaltenen Leitungsschutzstreifens. Da die Freileitung innerhalb eines ackerdominierten Landschaftsraumes verläuft, finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt. Es müssen Einzelbäume und Feldgehölze entlang ihrer Ränder eingekürzt oder entfernt werden. Die betreffenden Bereiche weisen kein hohes Alter auf, welches ein Vorkommen planungsrelevanter Arten vermuten lassen würde. Vorkommende Vogelarten der Gebüsche und Gehölzränder (z. B. Goldammer, Ortolan) finden weiterhin eine geeignete Waldrandstruktur vor.

### **3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die von der dauerhaften Nutzung und Unterhaltung ausgehenden Beeinträchtigungen kennzeichnen die betriebsbedingten Auswirkungen.

Hochspannungsleitungen erzeugen aufgrund der unter Spannung stehenden und Strom führenden Leiterseile elektrische und magnetische Felder. Es handelt sich um Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hz (Niederfrequenzbereich). Die 26. BImSchV enthält dazu Anforderungen (Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte) zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umweltwirkungen durch elektromagnetische Felder. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand gibt es keine wissenschaftlich belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte (BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ, 2017).

Das Stromschlagrisiko für Vögel an Freileitungen betrifft ausschließlich Mittelspannungsleitungen und kann aufgrund der Konstruktion einer Hochspannungsleitung (ausreichend großer Abstand zwischen



Mast bzw. Masttraverse und den unter Spannung stehenden Leiterseilen) als nicht relevant eingestuft werden.

Die Technische Anleitung (TA Lärm) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Geräusche entwickeln sich an Freileitungen durch koronare Entladungen bei bestimmten Wettererscheinungen, jedoch nur an 380-kV- und nicht an 110-kV-Leitungen.

### **3.4 Maßnahmen zur Vermeidung**

Während der Bauausführung sind folgende konkrete, im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellte artenschutzrelevante Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen (BUCHHOLZ + PARTNER GMBH, 2020):

#### **V6 zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen**

Gehölzbewohnende Vogel- und Fledermausarten können während der Reproduktionszeiten durch Gehölzfällungen gefährdet werden, sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Um ein Schädigungsverbot sicher auszuschließen, sind Holzungsarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten zu realisieren. Einzelne Höhlungen könnten potenzielle Überwinterungshabitate für Fledermäuse darstellen, sodass auch innerhalb der regulären Holzungszeit Kontrollen durchgeführt werden müssen. Mit der Vermeidungsmaßnahme können Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden.

#### **V7 Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten**

Aufgrund von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens können Schädigungen und erhebliche Störungen betroffener Arten grundlegend nicht sicher ausgeschlossen werden. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind alle Offenlandlebensräume auf bodenbrütende Vogelarten zu prüfen. Mit der Schutzmaßnahme wird eine Schädigung oder Störung brütender Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeit durch Bautätigkeiten vermieden.

#### **V8 Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störung von Brutvögeln der Gehölze**

Da das Vorkommen von brütenden Vogelarten an Arbeitsflächen und Zuwegungen grenzenden Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden kann, wird zum Schutz der Brutvogelfauna festgelegt, auf Bautätigkeiten während der Brut- und Aufzuchtzeit der Vogelarten zu verzichten. Die Baumaßnahme ist außerhalb des Zeitraumes vom 1.3. bis 30.09. durchzuführen bzw. zu beginnen. Mit der Schutzmaßnahme wird eine Störung brütender Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeit durch Bautätigkeiten vermieden.



**V9 Maßnahmen zum Schutz des Bibers und Fischotters**

Biber und Fischotter bewohnen große gewässerreiche Gebiete. Aufgrund der Wanderbewegungen einzelner Individuen kann es vorkommen, dass Tiere baubedingt beeinträchtigt werden können. Stabile Bauzäune und Ausstiegshilfen dienen dazu, Schädigungen von umherwandernden Tieren sicher auszuschließen zu können.

**V10 Maßnahmen zum Amphibienschutz**

Wanderkorridore sowie vereinzelte potenzielle Winterhabitate können baubedingt durch das Vorhaben beansprucht werden. Baugruben und Holzungsgebiete sind dabei so zu sichern, dass negative Wirkungen auf Habitate und einzelne Individuen sicher ausgeschlossen werden. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

**V11 Maßnahmen zum Reptilienschutz**

Aufgrund des Vorkommens von Reptilienarten im Bereich der geplanten 110-kV-Freileitungstrasse besteht die Gefahr der Verletzung und Tötung von Individuen sowie die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Baubedingt zu beanspruchende Bereiche sind durch geeignete Maßnahmen so zu sichern, dass es zu keinen Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen der Artengruppe kommen kann. Vergleichbar mit den Maßnahmen zum Schutz der Amphibien sind Baustellenbereiche so zu sichern, dass ein Hereinfallen nicht möglich ist oder Tiere sich selbstständig befreien können. Winterhabitate sind ebenfalls vor baubedingten Wirkungen in Bereichen der Waldränder und Lesesteinhaufen zu sichern.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

**V12 Anbringen von Vogelschutzarmaturen**

Auf dem gesamten Leitungsabschnitt (Mast 19F – Mast 38F) sind Vogelschutzarmaturen am Erdseil anzubringen. Die Markierung soll als schwarz/weiße Kunststoffspiralen erfolgen und soll alle 25 m versetzt, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, angebracht werden. Die Maßnahme dient der Vermeidung bzw. Verminderung der Kollisionsgefahr auf ein nicht signifikantes Maß für anfluggefährdete Rast- und Zugvögel sowie von Groß- und Greifvögeln.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) verweisen bei Arten, welche Mastbauwerke bevorzugt als Fortpflanzungsstätte nutzen (z. B. Kolkrabe oder Fischadler), dass für diese Arten die Vorteile einer erfolgreichen Brut die Nachteile durch etwaigen Leitungsanflug z. B. von Jungvögeln überwiegen. Daher wird bei diesen expliziten Profiteuren eine Risikominderung durch Marker i. d. R. als ausreichend erachtet.



### 3.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion

Nach der Gegenüberstellung von Konflikten und Vermeidungsmaßnahmen bedarf es keiner CEF-Maßnahmen im Rahmen des geplanten Vorhabens.

## 4. Relevanzprüfung

Die potenziell betroffenen Arten ergeben sich aus den länderspezifischen Listen, welche für eine artenschutzrechtliche Prüfung durch die zuständige Fachbehörde zur Verfügung gestellt wird. Im Falle des Landes Brandenburg stellt das LFU BRANDENBURG (2009) die *‘Liste der im Land Brandenburg wildlebend vorkommenden besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten’* als Prüfungsgrundlage zur Verfügung.

Als wesentlicher Betrachtungsraum ist die Hochspannungsleitungstrasse zu nennen. Die Wirkfaktoren werden gilden- oder artbezogen betrachtet.

Zur Abgrenzung der Betrachtungsräume für die jeweiligen Arten und Artengruppen sind die in der Literatur (KAULE, 1991) angegebenen Aktionsräume (Bewegung der Art in den Wirkraum hinein) und die maximalen Wirkräume für einzelne Arten (Wirkung der Leitungstrasse in die Habitate der Arten hinein) heranzuziehen.

Tabelle 1: Aktionsradien verschiedener Tierarten

Artengruppe	mittlere Aktionsradien
<u>Säugetiere</u>	
Fledermäuse	0-5 km
Großsäuger	0-5 km
Amphibien	Aktionsraum um Laichgewässer bis zu 2 km
Reptilien	0-250 m, einzelne Arten bis 1 km (Kreuzotter) bzw. bis 2 km (Ringelnatter)
<u>Vögel</u>	
Kleinvögel	0-150 m
Groß- und Greifvögel	0-5 km, einzelne Arten bis 10 km (Schwarzstorch) bzw. bis 30 km (Milane)

## 5. Betroffenheit planungsrelevanter Arten

In diesem Kapitel werden die als relevant ermittelten Arten der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutzrichtlinie sowie ggf. weitere geschützte Arten aufgeführt. Als Grundlage für die vorkommenden streng geschützten Arten diente die brandenburgische Relevanztabelle der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten (LfU, 2009) (Anlage 1). Die Liste umfasst die Artengruppen Flechten, Pilze, Schwämme und Netzflügler nicht. Da diese Gruppen keine europäisch geschützten Arten umfassen (FFH-RL), kann auf eine Betrachtung im Fachbeitrag verzichtet werden.

Die Artengruppe der Vögel wurde auf Grundlage der projektbezogenen Brut- sowie Zug- und Rastvogelkartierung (Erfassungsjahr 2016) vorgenommen sowie einzelner Daten des Landes Brandenburg (Naturschutzfachdaten des LfU Brandenburg). Die Auflistung der Avifauna und der Bewertung nach BERNOTAT et al. (2018) kann der Anlage 2 entnommen werden.

Neben den Daten für die Vögel zählen zu den Artendaten Brandenburgs die Artengruppen Amphibien und Reptilien, Insekten, Säugetiere, Vögel und sonstige Weichtiere bezogen auf Messtischblätter (MTB). Flechten und Armeleuchteralgen, Moose und Gefäßpflanzen werden mit dem Mittelpunkt ihrer jeweiligen Biotopgeometrie abgebildet. (LfU, 2018)

### 5.1 Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie

#### Säugetiere

Im Vorhabenraum finden sich potenziell Säugetiere, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt werden. Gehölbewohnende Fledermausarten könnten vereinzelt in Bereichen von Waldrändern vorkommen, welche innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Nachfolgend werden diese als Gilde betrachtet (Tabelle 2).

Die sonstigen europäisch geschützten Säugetierarten finden sich einzeln in der Tabelle 3. Biber und Fischotter können potenziell in geeigneten Bereichen vorkommen.



Tabelle 2: Fledermausarten mit Gehölzbindung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x	x					x	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	x					x	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	x					x	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x	x					x	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	x					x	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	x					x	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	x					x	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x	x					x	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	x					x	

Tabelle 3: sonstige Säugetiere

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	x					x	
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	x	x				x	



### Amphibien und Reptilien

Aufgrund des möglicherweise gleich wirkenden Charakters des Vorhabens auf die Artengruppe werden die folgenden Arten als Gilde zusammenfassend betrachtet. Die potenziellen Vorkommen basieren auf den Daten der AG Feldherpetologie der Deutschen Gesellschaft für Feldherpetologie und Terrarienkunde (DGHT).

Tabelle 4: Amphibien

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	x					x	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	x					x	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	x					x	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	x					x	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	x					x	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	x					x	

Tabelle 5: Reptilien

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	x					x	

## 5.2 Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie

Potenziell vorkommende und nachgewiesene Vogelarten werden aufgrund ihrer Habitatansprüche und des geringen Wirkungsumfanges des Vorhabens in ökologischen Gilden betrachtet. Da für einige Vertreter, neben der Einteilung in die Gilden der Brutstandorte, auch eine Zuordnung zur Gilde der Zug- und Rastvögel möglich ist, werden etwaige Zuordnungen mit den Erhaltungszuständen beider Populationen angegeben, aber nur in einer der möglichen Listen geführt.

Tabelle 6: bodenbrütende Vogelarten

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	x							x
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	x							x
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	x							x
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	x							x
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	x							x
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	x							x
<i>Miliaria calandra</i>	Grauammer	x	x				x		x
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	x	x				x		x
<i>Grus grus</i>	Kranich	x	x	x					x
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	x							x
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	x	x				x		x
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x	x	x					x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	x							x
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	x							x
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	x	x	x					x
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	x							x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	x							x

Tabelle 7: gehölzbrütende Vogelarten

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BARTSchV zu § 1 Satz 1	BARTSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	x							x
<i>Turdus merula</i>	Amsel	x							x
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	x							x
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	x							x
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	x							x
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x							x
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	x							x
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	x							x
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	x							x
<i>Pica pica</i>	Elster	x							x
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	x							x
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x	x	x					x
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	x							x
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	x							x
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	x							x
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x	x				x		x
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	x							x
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	x							x
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	x							x
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	x							x
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	x							x
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	x							x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	x	x					x
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	x							x
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	x							x
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	x							x
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x							x
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x	x	x					x
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x	x	x					x
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x	x	x					x
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	x							x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	x							x



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	x							x
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	x							x
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	x							x
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	x							x
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	x	x				x		x
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	x							x
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	x							x

Tabelle 8: erfasste Zug- und Rastvögel

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	x	x	x					x
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	x							x
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	x							x
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x							x
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	x							x
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	x							x
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	x							x
<i>Pica pica</i>	Elster	x							x
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	x							x
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	x							x
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	x							x
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	x							x
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	x	x				x		x
<i>Anser anser</i>	Gaugans	x							x
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	x							x
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	x							x
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	x	x				x		x
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	x							x
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	x	x				x		x
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	x							x
<i>Grus grus</i>	Kranich	x	x	x					x



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	x							x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	x	x	x					x
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	x	x	x					x
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	x							x
<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard	x	x	x					x
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x							x
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	x	x	x					x
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	x							x
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	x	x	x					x
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	x							x
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	x							x
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	x	x	x					x
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	x	x				x		x
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x	x	x					x
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	x	x				x		x
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x	x	x					x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	x							x
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	x							x
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	x							x
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x	x	x					x
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	x							x
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	x	x	x					x
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	x	x				x		x



### 5.3 Arten- und Gildenprotokolle der planungsrelevanten Arten

#### 5.3.1 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetieren

In den folgenden Protokollen werden die möglichen Verbotstatbestände für die ermittelten Säugetierarten beschrieben. Für die Kurzbeschreibungen aller FFH-Anhang IV Arten werden die Informationen des BfN (2019) genutzt.

<b>Bechsteinfledermaus</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung:	siehe Tabelle 2
Arten im Untersuchungsraum	<input type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 2
	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Als Wochenstubenquartiere dienen der Bechsteinfledermaus natürlicherweise Baumhöhlen, überwiegend Specht- und Fäulnishöhlen, in verschiedenen Baumarten (z.B. Eiche, Birke, Buche). Hin und wieder werden auch entsprechende Ersatzangebote in Form von Vogel- und Fledermauskästen genutzt. Quartiere hinter Baumrinden oder in Felshöhlen werden meist nur von Einzeltieren bezogen, Gebäudequartiere werden nur selten genutzt. Die Wochenstuben der Bechsteinfledermaus können sehr klein sein und weniger als 10 Weibchen, aber auch bis zu 80 Weibchen umfassen. Diese teilen sich fast täglich in immer wieder neu zusammengesetzte, kleine Untergruppen und nutzen mehrere Wochenstubenquartiere parallel zueinander. Diese werden in der Regel täglich bzw. alle zwei Tage, meist kleinräumig, gewechselt. In den Wochenstuben der Bechsteinfledermaus findet sich auch ein hoher Anteil (zum Teil sogar über 30 %) nicht säugender Weibchen. Die Jungweibchen kehren meistens wieder in ihre Geburtswochenstuben zurück, die somit aus eng miteinander verwandten Tieren bestehen. Jungmännchen hingegen wandern aus ihren Geburtsgebieten in die weitere Umgebung ab und leben wie alle Bechsteinfledermausmännchen einzeln.</p> <p>Die Jagdgebiete der Art liegen meistens in der näheren Umgebung der Wochenstubenquartiere in einem Umkreis von maximal 1,5 km, aber durchaus auch in bis zu 3,0 km Entfernung. Nur in wenigen Ausnahmefällen befinden sich die Jagdgebiete auch in größeren Entfernungen (bis zu 8 km). In kleinen, verinselten Waldgebieten weichen die Bechsteinfledermäuse auf Jagdgebiete in halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen aus. Bei der Jagd konnten zwei unterschiedliche Verhaltensweisen beobachtet werden. Zum einen jagt sie im Bereich der Baumkronen, wobei der Flug mäßig schnell ist und sowohl Laub- als auch Nadelbäume umflogen werden. Zum anderen fliegt die Bechsteinfledermaus ca. 1-3 m über dem Boden in einem mäßig schnellen, wendigen Beutesuchflug und unterbricht den Flug hin und wieder durch das Umkreisen von Einzelbäumen.</p> <p>Die Winterquartiere der Bechsteinfledermaus befinden sich überwiegend in unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern und evtl. vereinzelt in Baumhöhlen. Winterquartieren verstecken sich die Bechsteinfledermäuse</p>	



<b>Bechsteinfledermaus</b>		
<p>offenkundig in tiefe Spalten und sind daher nur selten sichtbar. Meist findet man dort nur Einzeltiere oder sehr selten kleine Gruppen von bis zu 10 Tieren.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossenen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Güldendorf).</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Bechsteinfledermaus</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## **Braunes Langohr**

### **1 Grundinformation**

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Das Braune Langohr zeigt eine ausgeprägte Quartiertreue. Im Sommer bezieht es seine Wochenstubenquartiere vorwiegend im Wald in Baumhöhlen, in Vogel- oder Fledermauskästen sowie seltener in Baumspalten, hinter Borke. Außerdem findet man Wochenstubenquartiere auch in und an Gebäuden, bevorzugt auf Dachböden von Kirchen und Scheunen, die in der Nähe von Wäldern stehen. Hier versteckt sich das Braune Langohr gerne hinter Balken, in den Nischen von Balkenkehlen und Zapfenlöchern, zwischen Dachziegeln und hinter Holzverschalungen. In den Wochenstuben kommen 10-50, in seltenen Fällen auch bis zu 100 Weibchen zusammen, die alle sehr nah miteinander verwandt sind. Zur Wochenstubenzeit können neben den Weibchen bis zu 30 % Männchen mit in den Wochenstubenquartieren leben. Die Quartiere werden regelmäßig (alle 1-4 Tage) gewechselt. Große Wochenstuben können sich auch in kleinere Untergruppen aufteilen. Die Entfernungen zwischen den einzelnen Quartieren betragen bis zu 700 m.

Auf dem Weg in die Jagdgebiete nutzt das Braune Langohr Leitelemente wie Hecken, Baumreihen, Feldgehölze zur Orientierung. So werden zur Wochenstubenzeit vor allem Jagdgebiete im Nahbereich zwischen 500 und 1.500 m Entfernung zur Wochenstube angefliegen. Im Herbst werden auch Jagdgebiete in weiterer Entfernung genutzt. Bisher wurde eine maximale Distanz von 3,3 km Entfernung zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten nachgewiesen.

Als Jagdgebiete nutzen die Tiere auffallend dichte Wälder ebenso wie offene Waldbestände. Außerhalb des Waldes jagt das Braune Langohr auf insektenreichen Wiesen, Streuobstwiesen, Friedhöfen und Gärten, an Gebüschgruppen, Einzelbäumen oder Hecken. Häufig kann es entlang linearer Landschaftselemente z.B. an Waldrändern, Gebüsch entlang von Bahnlinien oder auf Lichtungen beim Jagen beobachtet werden. Die Beutetiere werden entweder im freien Flug gefangen oder vom Bewuchs (Blättern und Stämmen) abgelesen. Anschließend werden sie dann zum Teil an speziellen Fraßplätzen verzehrt. Das Nahrungsspektrum verändert sich im Jahresverlauf je nach Insektenvorkommen. Die Hauptbeute bilden jedoch unter den Nachtschmetterlingen die Eulen sowie Zweiflügler. Außerdem zählen auch Weberknechte, Spinnen und Käfer zur Nahrung des Braunen Langohrs.

Das Braune Langohr führt nur kurze saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier durch, meist zwischen 1-10 km. Die weiteste festgestellte Entfernung liegt bei 90 km. Das Braune Langohr gilt als kältehartes Fledermausart, weshalb man davon ausgeht, dass es auch in frostsicheren Baumhöhlen überwintert. Hierzu liegen allerdings nur wenige Funde vor. In den Übergangszeiten im Frühjahr und Herbst kann es in einer Vielzahl unterschiedlichster Quartiere an und in Gebäuden und Bäumen vorkommen.

Die nachgewiesenen Winterquartiere befinden sich in Kellern und Bunkern, sowie in Stollen und Höhlen. Die Tiere hängen bzw. verstecken sich in Spalten in den Winterquartieren meist einzeln oder eher selten in kleinen



<b>Braunes Langohr</b>		
<p>Gruppen von 1-4 Individuen. In selten Fällen befinden sich bis zu 10 Exemplare in tiefen und engen Spalten eingeschoben. Quartier- und Hangplatzwechsel im Winterquartier sind bei dieser Art keine Seltenheit.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Güldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Braunes Langohr</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Fransenfledermaus

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2

Arten im Untersuchungsraum

nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2

potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Die Fransenfledermaus hat ihre Wochenstuben regelmäßig sowohl im Wald als auch in Siedlungen. Im Wald bezieht sie ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen. In Siedlungen findet man Wochenstubenquartiere in Spalten in und an Brücken und Gebäuden, häufig in Viehställen sowie in Hohlblocksteinen. Die Wochenstuben umfassen bei der Fransenfledermaus in der Regel nicht mehr als 30-80 Individuen. In Gebäuden können sie dagegen auch größer (bis zu 200 Weibchen) sein. Wie bei anderen Fledermausarten findet bei der Fransenfledermaus ein häufiger Wochenstubenquartierwechsel (1-2mal pro Woche) statt. Neben den Wochenstuben sind Männchenkolonien mit bis zu 30 Tieren bekannt. Die Männchenquartiere befinden sich bei der Fransenfledermaus ebenfalls in Baumhöhlen, Kästen sowie in und an Gebäuden.

Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus können im Frühjahr überwiegend in halboffenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen, Weiden mit Hecken und Bäumen, in ortsnahen weiträumigen Gartenlandschaften oder an Gewässern liegen. Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fransenfledermaus Fliegen fängt. Die Fledermäuse orientieren sich dabei häufig an den Geräuschen, die kopulierende Fliegen abgeben. Spätestens im Spätsommer verlagern die Tiere ihre Jagdgebiete auch in Wälder, wo sie unter anderem auch in reinen Nadelwäldern jagen. Die Jagdgebiete werden mehrmals in der Nacht gewechselt und liegen bis zu 4 km weit vom Quartier.

Der Jagdflug ist langsam und oft niedrig (1-4 m über dem Boden), wobei die Tiere auf engem Raum gut manövrieren und in der Luft rütteln können. Die Fransenfledermaus kann Insekten im freien Flug erbeuten oder von der Wasseroberfläche bzw. dem Pflanzenbewuchs aufnehmen. Dabei werden sowohl der Boden als auch die Pflanzen von der unteren Strauchschicht bis hinauf in die Kronenbereiche nach Beutetieren abgesehen. Zweiflügler sowie Schmetterlinge, Käfer, Websspinnen und Weberknechte stellen die Hauptnahrung der Fransenfledermaus dar.

Die Fransenfledermaus gilt als ortstreu. Die bisher maximal beobachtete Entfernung zwischen Sommer- und Winterlebensräumen liegt bei 185 km. In der Regel sind es aber nur Distanzen unter 80 km. Die Paarung findet vor allem in den Winterquartieren statt.

Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien, unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern oder in alten Bunkeranlagen. Die Tiere werden leicht übersehen oder sind nicht sichtbar, da sie häufig in engen Spalten oder in Bohrlöchern, zum Teil auf dem Rücken liegend, versteckt sind. In Mitteleuropa hängen die Fransenfledermäuse in den Winterquartieren gelegentlich in kleinen Gruppen (1-5 Tiere) auch frei an der Decke oder der Wand.

<b>Fransenfledermaus</b>		
<p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Guldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Fransenfledermaus</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Großer Abendsegler

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2      Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2       potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Der Große Abendsegler ist eine typische baumbewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstubenquartiere als auch die Sommerquartiere der Männchen befinden sich in Baumhöhlen. Meistens findet man sie in nach oben ausgefaulten Specht-, Fäulnis- und durch Sturmschäden entstandenen Höhlen sowie in Stammaufrissen oder Borkenspalten. Inzwischen sind auch Quartiere in und an Gebäuden, hinter Außen- und Wandverkleidungen aus Holz, Beton, Blech oder Eternit, in Plattenspalten oder an Flachdachkanten bekannt. Gebäudequartiere werden mitunter als Sommer- und als Winterquartier genutzt. Außerdem sind aus großräumigen Fledermauskästen ebenfalls Wochenstubenquartiere bekannt. In den Wochenstubenquartieren finden sich die Weibchen zu Gruppen von durchschnittlich 20-60 (in einzelnen Fällen sogar über 100) erwachsenen Tieren ein. Sie weisen dabei eine sehr hohe Geburtsortstreue auf. Unter den Wochenstubenquartieren in einem Waldgebiet findet ein ständiger Individuenaustausch statt. Die Männchen verbringen die Zeit der Jungenaufzucht getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen (mit bis zu 20 Tieren).

In der Abend- und Morgendämmerung, wenn relativ helle Lichtverhältnisse herrschen, kann man die höchste Jagdaktivität des Großen Abendseglers beobachten. Er nutzt mehrere Jagdgebiete in einer Nacht, die in einer Entfernung von bis zu 10 km zu den Wochenstubenquartieren liegen können. Der Große Abendsegler jagt über weite Distanzen und fängt seine Beute im freien Raum in schnellem Flug bei durchschnittlich 20-40 km/h. Die Tiere halten sich dabei, je nach Insektenvorkommen, in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe auf. Der Große Abendsegler erbeutet v.a. große Käfer, Schmetterlinge, Eintagsfliegen und kleinere, fliegende Insekten. Die bevorzugten Jagdhabitats des Großen Abendseglers sind insektenreiche Landschaftsteile mit einem freien Luftraum, vor allem große Wasserflächen, Flusslandschaften (mit Auwäldern), Waldränder, lichte (Laub-) Wälder, große Wegschneisen, Wiesen oder Weiden.

Die territorialen Männchen beziehen meist Baumhöhlen als Paarungsquartiere, in die sie die durchziehenden Weibchen mit „Balzgesängen“ locken.

Der Große Abendsegler zählt zu den Fernziehern. Zwischen den Sommer- und Winterquartieren legt er bis zu 1.600 km zurück, wobei die Weibchen und die Jungtiere früher ziehen als die erwachsenen Männchen.

Winterquartiere des Großen Abendseglers befinden sich ebenfalls in Baumhöhlen, in tiefen Fels- und Mauerspalten, Höhlen, Gebäuden (z.B. in Spalten hinter Fassadenverkleidungen geheizter Gebäude, großen Brücken, Kirchen, in Speichern oder in Lüftungsschächten). In einer Eisenbahnbrücke in Schleswig-Holstein befindet sich eines der größten bekannten Winterquartiere. Dort kamen in den 1990er Jahren regelmäßig über 5.000 Tiere zum Überwintern zusammen, mittlerweile ist der Überwinterungsbestand deutlich zurückgegangen. An frostfreien, sonnigen Tagen ist eine relativ große Winteraktivität zu beobachten.

<b>Großer Abendsegler</b>		
<p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Guldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Großer Abendsegler</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Kleine Bartfledermaus

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Die Kleine Bartfledermaus ist eine ortstreu Art. Ihre Sommerquartiere befinden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden z.B. hinter Fensterläden, Wandverkleidungen, in Fugen oder Rissen z.B. auch in Brücken, aber ebenso in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke. Wochenstuben bevorzugen offenbar Quartiere mit hohen Innentemperaturen. Selbst bei Temperaturen von 48°C halten sich die Tiere noch auf der Sonnenseite ihres Quartiers auf. Die Wochenstuben umfassen regelmäßig 10-70 Weibchen, es werden aber auch immer wieder Wochenstuben mit mehr als hundert Weibchen gefunden. Das Wochenstubenquartier wird von den Kolonien häufig gewechselt. Die Männchen verweilen den Sommer über meist einzeln in Gebäudequartieren, Nistkästen oder Baumhöhlen und -spalten (häufig in der Nähe der Wochenstubenquartiere).

Der Jagdflug der Kleinen Bartfledermaus ist mäßig schnell (10-15 km/h), aber wendig und kurvenreich. Sie jagt entlang von Wäldern, Waldrändern, Gewässerufeln und Hecken, auf Flächen mit lockerem Baumbestand wie Streuobstwiesen und Gärten. Die Kleine Bartfledermaus nutzt, wie andere Fledermausarten, jahreszeitlich verschiedene Jagdgebiete. In der Wochenstubenzeit, von Mai bis Juli, jagt sie vermehrt in Wäldern. Hierbei fliegt sie sowohl sehr niedrig über dem Boden, als auch in 15 m Höhe zwischen den Baumkronen. Ab Ende Juli ist die Kleine Bartfledermaus bei der Jagd dann häufiger in eher offenem Gelände z.B. entlang von Gehölzen und an Gewässern zu finden. Besonders bei der Jagd an Gewässern sinkt ihre Flughöhe auf 1-3 m. Dabei werden vor allem Stillgewässerbereiche und Kleingewässer aufgrund ihres höheren Insektenvorkommens bevorzugt. In der Regel wird auf fliegende Insekten Jagd gemacht. Die Kleine Bartfledermaus kann diese nah am Pflanzenbewuchs erbeuten oder von der Oberfläche der Pflanzen direkt absammeln. Die Nahrung ist durchaus vielfältig, besteht aber vor allem aus Insekten wie Zweiflüglern (Schnaken, Fenstermücken, Stechmücken, Zuckmücken), Nachtfaltern, Hautflüglern und Netzflüglern. Andere Insektengruppen z.B. Käfer wurden ebenfalls nachgewiesen, die lokal größere Anteile der Beute ausmachen können.

Die Paarung erfolgt in den Männchen- oder in den Winterquartieren. Nistkästen werden ebenfalls als Paarungsquartiere genutzt.

Zwischen den Sommer- und den Winterquartieren wird meistens nur eine Distanz von unter 50 km zurückgelegt. Die weiteste festgestellte Wanderung erfolgte über 240 km. Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern mit Temperaturen knapp über dem Gefrierpunkt (0-10°C) und mit hoher Luftfeuchtigkeit. Dort halten sich die Tiere meist einzeln (nur selten sind Quartiere mit über 100 Tieren bekannt) in Spalten und Bohrlöchern an Wänden und Decken auf.



<b>Kleine Bartfledermaus</b>		
<p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Guldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Kleine Bartfledermaus</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Kleiner Abendsegler

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die gelegentlich auch Gebäudequartiere bezieht. Paarungs- und Wochenstubenquartiere sind üblicherweise in Baumhöhlen zu finden. Darüber hinaus werden Spalten- und Rindenquartiere, insbesondere von kleineren Gruppen oder Einzeltieren genutzt. Fledermauskästen werden ebenfalls angenommen, aber offenbar nur bei Knappheit natürlicher Baumhöhlen. Die Wochenstuben umfassen rund 20–50 Weibchen. Die Kolonien des Kleinen Abendseglers wechseln sehr häufig das Quartier. Zunehmend werden Quartiere in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden nachgewiesen. In Irland werden in solchen Quartieren Koloniegroößen von 800–1.000 Tieren erreicht.

Der Kleine Abendsegler jagt in schnellem (z.T. über 40 km/h), überwiegend geradlinigem, aber durchaus wendigem Flug. Seine Ortungsrufe sind an die Jagd im offenen Raum angepasst. Die Jagdgebiete können dabei bis zu 17 km von den Quartieren entfernt liegen, befinden sich aber zumeist im Umkreis von 3 km. Als Jagdgebiete werden offenbar keine bestimmten Lebensräume bevorzugt. Der Kleine Abendsegler jagt überwiegend im freien Luftraum z.B. über Baumkronen, Gewässern, an Waldrändern, über Waldlichtungen und Schneisen. Kleinräumig gegliedertes Offenland und Parks oder Alleen werden ebenso nach Insekten abgesehen wie der Luftraum rund um Lampen in Ortschaften.

Die Nahrung der Art besteht aus überwiegend mittelgroßer Beute, wobei es keine Spezialisierung auf bestimmte Nahrungstiere gibt. Gefressen werden zu einem großen Teil Schmetterlinge, Zweiflügler (v.a. Schnaken, Zuckmücken u.ä.), Netz- und Köcherfliegen.

Kleine Abendseglermännchen balzen mit charakteristischen Singflügen. Sie versammeln sich in Harems mit mehreren Weibchen in Baumhöhlen oder Nistkästen. Es wurden schon bis zu zwölf Weibchen mit einem Männchen angetroffen. Die Anlockung der Weibchen erfolgt akustisch und wahrscheinlich auch über Lockstoffe. Paarungsquartiere liegen meist exponiert, z.B. auf Kuppen an Waldinnenkanten und Lichtungen oder nahe der Oberkante von Böschungen.

Der Kleine Abendsegler gehört zu den Langstreckenziehern, die jährliche Wanderungen zwischen Fortpflanzungs- und Überwinterungsgebieten durchführen. Hierbei werden Entfernungen von mehreren hundert Kilometern zurückgelegt. Die weiteste, eindeutig nachgewiesene Wanderung war die eines in Sachsen-Anhalt beringten Weibchens, das mindestens zweimal eine ungefähr 1.560 km lange Strecke zwischen Sachsen-Anhalt und der Provinz Burgos in Spanien zurückgelegt hat.

Die Überwinterungsgebiete der Art liegen zum größten Teil außerhalb Deutschlands. Nur aus Baden-Württemberg sind Überwinterungsnachweise bekannt. Zumeist werden nur Einzeltiere oder kleine Gruppen überwinternder Kleiner Abendsegler in Deutschland in Höhlen, Nist- und Flachkästen gefunden. Vermutlich nutzt der Kleine Abendsegler aber auch Baumhöhlen, Felsspalten und Spalten in und an Gebäuden als Winterquartiere.



<b>Kleiner Abendsegler</b>		
lokale Population:  Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Guldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Kleiner Abendsegler</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Mopsfledermaus

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Die Jagdgebiete liegen vor allem im geschlossenen Wald, auch in Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Dort jagen die Tiere meist in 2 bis 5 m Höhe in Vegetationsnähe oder im freien Luftraum vor allem nach Kleinschmetterlingen. Die einzelnen Tiere nutzen mindestens 2 bis 10 Jagdgebiete mit einer Größe von 5 bis 70 ha. Diese können bis zu 8 bis 10 km von den Quartieren entfernt sein und werden über feste Flugrouten erreicht. Als Wochenstubenquartiere benötigt die Mopsfledermaus enge Spaltenverstecke. Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Bei Quartiermangel werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie Spaltenverstecke an und in Gebäuden in Waldbereichen angenommen. Im Juni bringen die Weibchen in kleinen Kolonien mit 10 bis 15 (max. 30) Tieren ihre Jungen zur Welt. Im August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bisweilen werden Quartierverbände aus mehreren Teilgruppen gebildet. Da die Quartiere sehr häufig gewechselt werden, sind die Tiere auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Männchen leben im Sommer allein oder in kleinen Gruppen und nutzen ebenfalls Spaltenquartiere.

Zur Überwinterung werden Verstecke in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern oder Baumquartiere aufgesucht. Mopsfledermäuse gelten als kälteresistent und halten sich zwischen November und März oft nur bei längeren Frostperioden im unterirdischen Winterquartier auf. Sie treten meist einzeln oder in Kleingruppen auf und bevorzugen feuchte Standorte mit einer Temperatur von 2 bis 5 °C. Als Kurzstreckenwanderer legen die Tiere bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier selten Entfernungen über 20 (max. 290) km zurück.

#### lokale Population:

Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle





<b>Mopsfledermaus</b>		
<p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossenen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Güldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Rauhautfledermaus

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Die Rauhautfledermaus ist eine typische waldbewohnende Fledermaus. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen und Spalten hinter loser Borke im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Ersatzweise nimmt sie auch Nistkästen oder Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen, hinter Holzverkleidungen an. Funde der Rauhautfledermaus gelangen auch an Spaltenquartieren von Jagdkanzeln und Forsthütten. Die Wochenstuben umfassen meist über 60, manchmal auch über 200 Individuen. Die Weibchen wechseln während der Wochenstubenzeit ihre Quartiere sehr häufig.

Die Männchen leben im Sommer getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen. Sie suchen ebenfalls Quartiere an Bäumen auf.

Die Jagdgebiete der Rauhautfledermaus können sowohl in unmittelbarer Umgebung ihrer Quartiere, als auch in bis zu 6,5 km Entfernung liegen. Auf dem Flug zwischen Quartier- und Jagdgebiet orientiert sie sich stark an Leitelementen wie Waldrändern, Waldwegen, Gewässerläufen, Uferbereichen, Baum- und Heckenreihen sowie Bahn- und Straßendämmen. Oftmals fliegt sie zur Jagd die gleichen Strecken mehrfach hin und her. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Zweiflüglern wie Stech- und Zuckmücken. Daher besitzen vor allem Waldgebiete mit Gewässern bzw. Feuchtgebiete, wie Schilfflächen und Feuchtwiesen, eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet. Die Rauhautfledermaus jagt typischerweise im freien Luftraum. Dabei hält sie sich sowohl in geringen Höhen von 3-5 m über Wegen, Schneisen oder Wasseroberflächen als auch in größeren Höhen von 5-20 m auf. Offenlandbereiche oder größere Wasserflächen überfliegt sie dabei ohne Probleme.

Ihre Paarungsquartiere entsprechen den sommerlichen Quartiertypen. Die Männchen beziehen die Paarungsquartiere im Herbst sowohl in der Nähe der Wochenstuben als auch entlang der Zugwege oder nahe den Winterquartieren. Sie locken die vorbeiziehenden Weibchen mit Balzrufen an und bilden mit ihnen Paarungsgruppen, die 3-10 Tiere umfassen.

Die Rauhautfledermaus gehört zu den weit ziehenden Fledermausarten. Zwischen den Sommer- und den Winterquartieren unternimmt sie Wanderungen von mehreren hundert Kilometern. Die bislang weiteste nachgewiesene Strecke zwischen Sommer- und Winterquartier liegt bei 1.905 km. Im Spätsommer zieht sie von Nordost in südwestliche Richtung und kann dabei 29-80 km pro Nacht zurücklegen. In dieser Zeit gibt es eine Konzentration von Rauhautfledermäusen in Auwaldgebieten und den Bereichen an mittleren und großen Flussläufen.

Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus, einzeln oder in kleinen Gruppen, natürlicherweise Baumhöhlen und -spalten (Meschede 2004). Dass bislang nur wenige überwinternde Tiere in Baumhöhlen gefunden wurden, liegt wahrscheinlich an der schwierigeren Nachweisbarkeit. Außer Baumhöhlen sind auch Winterquartiere in Felsspalten und Spalten an Gebäuden, z.B. Mauerrisse und Höhlen, sowie in Holzstapeln bekannt.



<b>Rauhautfledermaus</b>		
<p>lokale Population:</p> <p>Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Guldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Rauhautfledermaus</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

## Wasserfledermaus

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 2 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 2  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Die Wasserfledermaus bezieht ihre Wochenstubenquartiere überwiegend in Baumhöhlen z.B. in Astlöchern, Stammrissen oder Spalten, häufig in Spechthöhlen. Ersatzweise dienen auch Fledermauskästen oder in seltenen Fällen Gebäude als Wochenstubenquartiere. Die Wochenstuben der Wasserfledermaus sind meistens mit weniger als 40 Weibchen besetzt. Vereinzelt wurden Wochenstuben mit über 100, sogar über 600 Weibchen nachgewiesen. Eine Wochenstube verteilt sich meist über mehrere nah beieinander gelegene Quartiere, die selten weiter als 1 km voneinander entfernt liegen. Diese werden regelmäßig gewechselt.

Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in Gruppen überwiegend in Höhlen und Rissen von Bäumen, ersatzweise in Nistkästen, aber auch in Spalten von Brücken zu finden und wechseln ihre Quartiere ebenfalls häufig. Männchengruppen können Tagesquartiere in unterirdischen Quartieren aufsuchen. Die Männchenkolonien umfassen meist weniger als 20 Tiere, seltener auch bis zu 200 Tiere. Teilweise können zur Wochenstubenzeit kleine Männchengruppen in den Wochenstubenquartieren anwesend sein.

Jagdgebiete der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich über stehenden und langsam fließenden Gewässern. Dabei fliegt diese Art zumeist schnell und dicht über der Wasseroberfläche. Sie kann teilweise in mehreren Metern Höhe (1 bis 6 m) über dem Wasser jagend beobachtet werden. Die Wasserfledermaus ernährt sich überwiegend von wasserlebenden Insekten wie Zuckmücken, Köcher- und Eintagsfliegen. In geringerem Umfang erbeutet sie auch Schnaken, Käfer und Schmetterlinge. Sie kann ihre Nahrung sowohl im Flug fangen als auch mit ihren Füßen oder der Flughaut oberhalb oder direkt von der Wasseroberfläche aufnehmen. Dabei ist sie sogar in der Lage, kleine Fische zu erbeuten. Jagdgebiete können zeitweise auch in Wäldern liegen. Die bislang nachgewiesene maximale Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet liegt bei 7-8 km. Auf dem Weg von ihrem Quartier zum Jagdgebiet benutzt sie feste Flugrouten und orientiert sich an Lebensraumelementen wie Gewässerläufen, Waldwegen, Waldrändern, Baum- und Gebüschreihen, Siedlungsrändern, Obstgärten und Parkanlagen, an denen sie auch jagen kann.

Wasserfledermäuse paaren sich in den Quartieren des Sommerlebensraumes und regelmäßig in Winterquartieren. Die Winterquartiere liegen meist in Entfernungen unter 150 km zum Sommerquartier. Die weiteste ermittelte Distanz beträgt 304 km. Die Winterquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern. Dort überwintert sie häufig in kaum auffindbaren Verstecken, insbesondere in tiefen Wand- oder Deckenspalten, vereinzelt sogar in Bodengeröll.

#### lokale Population:

Die lokalen Populationen können auf Ebene der einzelnen Quartiere bzw. einem abgrenzbaren Quartierverbund und deren Qualität (Schlafgemeinschaft, Männchen-Quartier, Wochenstube mit Jungtieren und laktierenden Weibchen, etc.) vorgenommen werden.



<b>Wasserfledermaus</b>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Fledermäuse weisen eine Aktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden auf. In dieser Zeit befinden sich die Tiere auf der Jagd außerhalb ihrer Tagverstecke. Aufgrund fehlender Wirkungen des Vorhabens in den Nachtstunden (Bautätigkeiten am Tage), können umherfliegende Fledermäuse nicht verletzt oder getötet werden. Eine Schädigung einzelner Individuen ist daher nur während der Ruhephasen innerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich. Unter dem folgendem Punkt 3 werden Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Möglichkeit der Schädigung bzw. Entfernung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann in Bereichen mit Gehölzeingriffen sicher ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölze weisen ein junges Alter auf, welche noch keine potenziellen Quartiere (Baumhöhlen oder Spalten) zur Verfügung stellen können.</p> <p>Potenzielle Winterhabitate befinden sich nicht im Umfeld des Vorhabens. Die nächstgelegenen Winterquartiere für Fledermäuse befinden sich ca. 6 km südlich des Vorhabens (Eiskeller Markendorf und Güldendorf).</p> <p>Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen können grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Tiere sind während der Bauarbeiten innerhalb der Tagesverstecke. Zum Zeitpunkt der Aktivitätsphase der Tiere (Dämmerung, Nacht) finden keine Arbeiten statt. Störungen innerhalb der Tagstunden werden von ruhenden Tieren innerhalb ihrer Verstecke nicht wesentlich wahrgenommen.</p>		



<b>Wasserfledermaus</b>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Biber</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung:	siehe Tabelle 3 <span style="margin-left: 200px;">Arten im Untersuchungsraum</span> <input type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 3 <span style="margin-left: 200px;"><input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</span>
<p>Kurzbeschreibung der Gilde:</p> <p>Ursprünglich war der Biber in Gesamtdeutschland verbreitet. Aufgrund intensiver Verfolgung war die Art in der Mitte des letzten Jahrhunderts nur noch auf einen kleinen Bereich an der Mittelbe beschränkt. Der wichtigste Faktor für das Vorkommen des Bibers ist das Vorhandensein eines Gewässers, dessen direktes Umfeld die Tiere kaum verlassen. Bei der Wahl seines Wohngewässers ist der Biber nicht wählerisch, zumal er sich sein Umfeld nach seinen Wünschen gestalten kann. Rauschendes Wasser mögen die Tiere nicht, weshalb sie Abläufe von Gewässern oft auch unter großen Anstrengungen abzudichten versuchen. Biber sind überwiegend dämmerungs- und nachtaktive Vegetarier, sie ernähren sich von krautigen Pflanzen, Blättern und Baumrinde.</p> <p>Steifzüge werden insbesondere von Jungtieren übernommen, welche aufgrund der Geschlechtsreife eigene Reviere erschließen müssen.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung einer lokalen Population der beiden Arten kann auf der Ebene von Landkreisen oder Naturräumen vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Einzige Möglichkeit einer individuellen Verletzung oder Tötung entsteht bei umherstreifenden Tieren (z. B. Jungtiere). Der Mühlgraben hat diesbezüglich eine gute Eignung als Wanderkorridor. Grabennahe Baugruben können daher eine Fallenwirkung für umherwandernde Tiere haben. Stabile Bauzäune und Ausstiegshilfen dienen dazu, Schädigungen von umherwandernden Tieren sicher auszuschließen.</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Da im Umfeld des geplanten Bauvorhabens keine Baue bekannt sind bzw. der Mühlgraben (als einziges baustellennahes Gewässer) keine geeignete Grundlage für die Anlage einer Behausung beider Arten darstellt, können Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen potenziellen Lebensräume der Art liegt im Bereich des Odertals und des Booßener Teichgebietes.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>	



<b>Biber</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Das Vorhaben verläuft insgesamt durch das Verbreitungsgebiet der betrachteten Art. Hierbei werden jedoch keine geeigneten Lebensräume direkt beansprucht. Lediglich die Bautätigkeiten und die damit entstehenden akustischen und visuellen Reize könnten gegebenenfalls auf die Populationen wirken.</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beansprucht. Umherwandernde Tiere können durch die Bautätigkeiten nicht gestört werden, da die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere außerhalb täglicher Bauzeiten umherwandern. Aufgrund Die reviertreuen Tiere sind keiner Störung durch das Vorhaben ausgesetzt.</p> <p>Das Hereinfallen in offene Baugruben ist durch eine Sicherungsmaßnahme auszuschließen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Fischotter</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformation</b></p> <p>Gefährdung:     siehe Tabelle 3    Arten im Untersuchungsraum     <input type="checkbox"/>   nachgewiesen</p> <p>Schutz:            siehe Tabelle 3    <input checked="" type="checkbox"/>   potenziell möglich</p> <p>Kurzbeschreibung der Gilde:</p> <p>Der Fischotter besiedelt in Mitteleuropa Lebensräume, die vielerorts zu finden sind: Ufer von Gewässern. Wichtig sind für ihn reich gegliederte Ufer, mit wechselnd flachen und steilen Böschungsabschnitten, Kolken, Unterspülungen und ausreichender Breite. Dabei nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben als Lebensraum. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Die Reviere des Otters umfassen je nach Nahrungsangebot zwischen 2 und 20 km Uferstrecke. Ein Männchenrevier überlagert meist mehrere Weibchenreviere. Der große Raumanpruch des Fischotters macht ihn in der dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaft Mitteleuropas sehr anfällig gegenüber Verkehrsverlusten, insbesondere da, wo die Verkehrswege Gewässer mit nicht von den Tieren zur Querung nutzbaren Brücken und Durchlässen kreuzen.</p> <p>Steifzüge werden insbesondere von Jungtieren übernommen, welche aufgrund der Geschlechtsreife eigene Reviere erschließen müssen.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Die Abgrenzung einer lokalen Population der beiden Arten kann auf der Ebene von Landkreisen oder Naturräumen vorgenommen werden.</p>
<b>2</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Einzigste Möglichkeit einer individuellen Verletzung oder Tötung entsteht bei umherstreifenden Tieren (z. B. Jungtiere). Der Mühlgraben hat diesbezüglich eine gute Eignung als Wanderkorridor. Grabennahe Baugruben können daher eine Fallenwirkung für umherwandernde Tiere haben. Stabile Bauzäune und Ausstiegshilfen dienen dazu, Schädigungen von umherwandernden Tieren sicher auszuschließen.</p>
<b>3</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Da im Umfeld des geplanten Bauvorhabens keine Baue bekannt sind bzw. der Mühlgraben (als einziges baustellennahes Gewässer) keine geeignete Grundlage für die Anlage einer Behausung beider Arten darstellt, können Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen potenziellen Lebensräume der Art liegt im Bereich des Odertals.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter</p>



<b>Fischotter</b>		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Das Vorhaben verläuft insgesamt durch das Verbreitungsgebiet der betrachteten Art. Hierbei werden jedoch keine geeigneten Lebensräume direkt beansprucht. Lediglich die Bautätigkeiten und die damit entstehenden akustischen und visuellen Reize könnten gegebenenfalls auf die Populationen wirken.</p> <p>Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beansprucht. Umherwandernde Tiere können durch die Bautätigkeiten nicht gestört werden, da die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere außerhalb täglicher Bauzeiten umherwandern. Aufgrund Die reviertreuen Tiere sind keiner Störung durch das Vorhaben ausgesetzt.</p> <p>Das Hereinfallen in offene Baugruben ist durch eine Sicherungsmaßnahme (siehe Schädigungsverbot) auszuschließen. Störungen einzelner Tiere durch Fallenwirkung von Baugruben sind nicht möglich.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**5.3.2 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Arten der Herpetofauna**

In den folgenden Protokollen werden die möglichen Verbotstatbestände auf die ermittelten Lurch- und Reptilienarten beschrieben. Für die Kurzbeschreibungen aller FFH-Anhang IV Arten werden die Informationen des BfN (2019) genutzt.

<b>Rotbauchunke</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformation</b></p> <p>Gefährdung: siehe Tabelle 4      Arten im Untersuchungsraum    <input type="checkbox"/> nachgewiesen</p> <p>Schutz: siehe Tabelle 4      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Rotbauchunken leben heute in offenen, sonnigen Agrarlandschaften sowie in Überschwemmungsbereichen von Flussauen. Ihre ursprünglichen Lebensräume finden sich in den großen Auwäldern des Tieflandes sowie in Flachwasserzonen größerer Tieflandseen.</p> <p>Rotbauchunken benötigen als Laichgewässer und Sommerlebensraum gut besonnte, möglichst fischfreie, stehende Gewässer mit einem üppigen Bewuchs von Unterwasserpflanzen. Zumeist liegen die Gewässer in der offenen Agrarlandschaft. Deren Größe spielt eine untergeordnete Rolle, jedoch sollten ausgedehnte Flachwasserzonen mit offener Wasserfläche vorhanden sein. So besiedeln Rotbauchunken Feldsölle, Tümpel, Teiche und Weiher, daneben auch verlandende Kiesgruben, ehemalige Tonstiche, Druckwassertümpel (Qualmwasser), überschwemmtes Grünland und Wiesengraben.</p> <p>Rotbauchunken leben vorwiegend wassergebunden. Sollte das Laich- oder Aufenthaltsgewässer austrocknen, wechseln die Tiere mitunter mehrfach zwischen weiteren Gewässern und nahe gelegenen Landlebensräumen wie Feuchtwiesen, Feuchtwäldern oder Gehölzbeständen. Vor allem in den Feuchtwäldern finden sie auch ihre Winterquartiere: frostsichere Verstecke unter Totholz oder Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleinsäugerbauten, die mitunter größere Ansammlungen von Tieren beherbergen.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.</p>
<b>2</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. <b>Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.</b></p> <p>Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>



<b>Rotbauchunke</b>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Wechselkröte

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 4  potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Als Steppenbewohner ist die Wechselkröte vor allem in der trocken-warmen und offenen Kulturlandschaft mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs beheimatet. Besiedelt werden dort Brachflächen, Felder und Abbaugelände, aber auch Industriebrachen und militärische Übungsplätze. Vielfach kommt die Wechselkröte in den gleichen Gebieten wie die Kreuzkröte vor, nutzt aber oft andere Lebensstätten. Als Kulturfolger ist die Wechselkröte häufiger in Ackerlandschaften sowie in Siedlungen („Dorfkröte“) anzutreffen als ihre Schwesterart. Während letztere bei den besiedelten Abbaustellen einen Schwerpunkt in Sand- und Kiesgruben aufweist, kommt die Wechselkröte durchaus auch in Steinbrüchen und Tongruben vor. Als ausgesprochene Pionierart kann die Art spontan neu entstandene Lebensräume annehmen.

Das Spektrum genutzter Laichgewässer ist vergleichsweise groß, wobei wenig bewachsene, voll besonnte, flache und fischfreie Gewässer bevorzugt werden. Vielfach handelt es sich um Tümpel und Pfützen – im Vergleich zur Kreuzkröte (*Bufo calamita*) sind es jedoch häufiger dauerhaft wasserführende, größere Gewässer (Tiefe > 20 cm).

Die Tagesverstecke finden sich meist auf offenen, unbeschatteten Flächen und liegen während der Fortpflanzungszeit meist in Gewässernähe unter Steinen, in Mauern, Erd- oder Felsspalten sowie Kleinsäugerbauten, wo manchmal ganze Gruppen von Kröten anzutreffen sind. In lockeren Böden können sich die Tiere auch eigene Höhlen graben, die dann über einen längeren Zeitraum genutzt werden. Als Winterquartier dienen ähnliche frostsichere Elemente im Boden. Die Geschlechtsreife erreichen die Tiere meist erst nach dem dritten Winter.

lokale Population:

Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. **Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.**

Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.



<b>Wechselkröte</b>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



**Knoblauchkröte****1 Grundinformation**Gefährdung: siehe Tabelle 4      Arten im Untersuchungsraum     nachgewiesenSchutz: siehe Tabelle 4       potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Ursprünglicher Lebensraum der Knoblauchkröte waren offene, steppenartige Landschaften sowie Sandgebiete in größeren Flussauen. In Nordrhein-Westfalen besiedelt sie als „Kulturfolger“ agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Sekundär kommt die Art auch in Abgrabungsgebieten vor. Als Laichgewässer werden offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, Röhrlichzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation aufgesucht. Geeignete Gewässer sind Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein. Die Fortpflanzungsperiode der nachtaktiven Knoblauchkröte erstreckt sich von April bis Mai. Ausgiebige Niederschläge können eine zweite Laichzeit von Juni bis Mitte August auslösen. Die Jungkröten verlassen zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf. Auch die Alttiere wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei Wanderstrecken von meist 200 (max. 1.200) m zurückgelegt werden. Larven aus spät abgelegten Eiern überwintern im Gewässer und vollenden ihre Metamorphose erst im folgenden Jahr.

lokale Population:

Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.

**2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. **Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.**

Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

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

Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.





<b>Knoblauchkröte</b>		
<p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Moorfrosch

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 4  potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Moorfrosch kommt in Lebensräumen mit einem hohen Grundwasserstand und in vielen Fällen periodischen Überschwemmungen vor. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um sumpfige Feucht- und Nasswiesen, Erlen- und Birkenbrüche, Flussauen, Auwälder oder Zwischen- und Niedermoore. In Hochmooren werden nur die Randbereiche und insbesondere Torfstiche besiedelt (zentrale Moorgewässer sind meist zu sauer). Es bestehen große regionale Unterschiede in Deutschland hinsichtlich der Lebensraumansprüche des Moorfrosches. So findet er sich in Nordost-Deutschland auch in grundwasserfernen Lebensräumen.

Als Laichgewässer werden fischfreie, meist üppig bewachsene Gewässer unterschiedlichster Größe genutzt. Dies sind z.B. Tümpel, Teiche, Weiher, Altwässer, Sölle, Gräben oder flache Seeufer. Saure (Moor-) Gewässer werden bis zu einem pH-Wert von 4,5 toleriert. Sinkt der pH-Wert darunter, verpilzen die Laichballen und die Eier sterben ab.

Die Überwinterungsquartiere liegen in Mitteleuropa zum größten Teil an Land. Es ist möglich, dass sich die Tiere im lockeren Boden mithilfe ihrer harten Fersenhöcker eingraben können. Wahrscheinlicher ist, dass sie vorhandene Lücken- und Hohlraumsysteme nutzen. Seltener überwintern einzelne Tiere auch am Gewässergrund.

Moorfrösche sind nacht- und während Regenperioden auch tagaktiv. Vor allem nachts gehen sie aktiv auf die Jagd, während sie am Tag bei trockener Witterung in ihrem Versteck auf Beute (überwiegend Glieder- und Weichtiere) lauern.

Natürliche Feinde sind Molche (v.a. Teichmolch), Schwimmkäfer, Libellenlarven, Fische und andere Froscharten, welche Laich, Larven oder Jungfrösche fressen, während ausgewachsene Moorfrösche Ringelnattern und verschiedenen Vogel- und Säugetierarten zum Opfer fallen.

lokale Population:

Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. **Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.**

Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

<b>Moorfrosch</b>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Kleiner Wasserfrosch

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 4  potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Kleine Wasserfrosch bevorzugt in Mitteleuropa pflanzenreiche Moorgewässer, kleinere Wald-, Wiesen- und Feldweiher sowie Wiesengräben als Fortpflanzungsgewässer und Sommerlebensraum. Ob ein Gewässer für ihn geeignet ist, hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: Es muss einen reichen Pflanzenbewuchs aufweisen und zudem gut besonnt sein. Größere Seen und weitgehend unbewachsene Abgrabungsgewässer werden nur selten besiedelt. Das gleiche gilt für Flüsse. Allerdings beherbergen Flussauen und Auengewässer mitunter größere Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches. In stark vom Menschen überformten Gewässern fehlt die Art.

An den Gewässern halten sich die Tiere tagsüber an schlammigen Uferzonen zwischen dem Bewuchs in Sprungweite tieferer Wasserstellen auf.

Im Gegensatz zu den nahe verwandten Arten Teich- und Seefrosch weist der Kleine Wasserfrosch keine enge, ganzjährige Bindung an die Gewässer auf. So verlassen die Tiere bei der Nahrungssuche öfter das Gewässersumfeld. Auch werden regelmäßig Wanderungen über Land unternommen – z.B. sind die Jungfrösche in Klein(st)gewässern wie Wagenspuren oder Trittsiegeln von Weidetieren anzutreffen. Diese dienen als Ruheplätze und Trittsteine bei der Ausbreitung.

Zur Überwinterung werden meist Wälder in der Nähe der Fortpflanzungsgewässer aufgesucht. Hier graben sich die Tiere mithilfe ihrer großen Fersenhöcker in den lockeren Boden ein oder sie überwintern unter Moos, Blättern und kleinen Ästen.

Der Kleine Wasserfrosch kommt häufig gemeinsam mit dem Teichfrosch vor. Verpaarungen zwischen beiden Arten finden regelmäßig statt. Alle „Grünfroscharten“ sind überwiegend tagaktiv. Bei der Nahrungswahl sind sie wenig wählerisch - sie fressen im wahrsten Sinne des Wortes alles, was ins Maul passt und nicht zu groß ist.

lokale Population:

Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. **Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.**

Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

<b>Kleiner Wasserfrosch</b>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



**Kammolch**

**1 Grundinformation**

Gefährdung: siehe Tabelle 4                                 Arten im Untersuchungsraum      nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 4    potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Als Schwanzlurch ist der Kammolch an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch in lichten Wäldern angetroffen werden.

Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten Fischbesatz.

Das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken, Waldränder und lichtere Waldbereiche dienen als Sommerlebensraum. Um in ackerbaulich genutzten Landschaften das Überleben des Kammolches zu gewährleisten, sollten diese Elemente wenigstens 20 % seines Lebensraumes umfassen.

Während die Kammolche im Wasser rund um die Uhr aktiv sind, zeichnen sie sich an Land durch eine vorwiegend nachtaktive und heimliche Lebensweise aus. Ideale Verstecke bieten Totholz, Kleinsäugerbauten, Grasbulte oder das Wurzelwerk von Bäumen. Als Winterquartiere dienen frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser. Kammolche sind Räuber, die z.B. Kleinkrebse, Insektenlarven, Wasserschnecken, aber auch andere Amphibienlarven (inkl. der eigenen Art) verzehren.

lokale Population:

Anhand der geringen Mobilität sollten lokale Populationen anhand von Vorkommen innerhalb eines Gewässers bzw. Gewässerkomplexes und den dazugehörigen Landlebensräumen abgegrenzt werden.

**2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein individuelles Risiko der Tötung oder Verletzung entsteht für die Art dann, sollten während der Wanderungszeiten Tiere in ausgehobene Baugruben fallen. **Zwischen 01.02. und 30.09. können Amphibien zwischen Laich- und Winterhabitat wandern.**

Bodenverdichtungen während maschinell durchgeführter Holzungsarbeiten können ein Tötungsverbot auslösen, sobald einzelne Tiere sich zur Winterruhe zurückziehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

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

Potenziell verläuft das Vorhaben durch einen Landschaftsraum, welcher Lebensraum für verschiedene Amphibienarten mit einzelnen seltenen Vertretern darstellen kann. Insbesondere sind essenzielle Wanderkorridore im Gebiet nicht sicher auszuschließen. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht. Baubedingt können daher



<b>Kammolch</b>		
<p>im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen. Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Landlebensräume von Amphibien können beeinträchtigt werden, wenn bei Holzungsarbeiten Waldflächen mittels großer Maschinen gefällt werden. Weiterhin ist das Roden von Wurzelstubben nicht vorzunehmen, da innerhalb des Wurzelgeflechts ebenfalls Ruhehabitate vorhanden sein können.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Amphibienfauna ist nicht gegeben, da im Vorhabenraum keine geeigneten Reproduktionshabitate vorkommen. Die wenigen nächstgelegenen Gewässer mit einer potenziellen Eignung als Laichhabitat stellen ein Stillgewässer ca. 500 m westlich des Mastes 23F sowie ein Niederungsbereich des Mühlgrabens ca. 300 m westlich der Masten 26F und 27F dar.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Zauneidechse

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 5 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 5  potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Zauneidechse ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. So findet man sie in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Schotterbänken, Waldlichtungen, Felsen, Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren aber auch in Weinbergen, Gärten, Parkanlagen, an Mauern, auf Bahntrassen, auf wenig genutzten Wiesen und Weiden, Brachen, gestörten Rohbodenflächen, Abgrabungsflächen und Aufschlüssen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein. (BfN, 2019)

lokale Population:

Die Abgrenzung der lokalen Population ist bei der sehr standorttreuen Art und den stark vereinzelt potenziellen Lebensräumen für ein jeweiliges abgrenzbares Biotop vorzunehmen.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Waldränder und Kleinstrukturen innerhalb der baulich zu beanspruchenden Flächen weisen ein Potenzial für Reptilien auf. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen konnten Zufallsbeobachtungen einzelner Tiere im Projektgebiet erbracht werden. Daher kann grundlegend mit der Art in geeigneten Strukturen im Umfeld der baulich zu beanspruchenden Bereiche gerechnet werden. Da die Maststandorte insgesamt in strukturarmen und intensiv genutzten Ackerflächen liegen, können Individuenverluste durch Lebensraumbeanspruchung während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Jedoch können Strukturen angrenzen von den Individuen der Art während der Bauphase einwandern können. Bauliche bedingte Individuenverluste sind hierbei sicher auszuschließen. Insbesondere ist dies durch die Einrichtung unüberwindbarer Schutzzäune möglich. Diese sind so zu errichten, dass Baustellenflächen und potenzielle Habitate für die Dauer der Bauzeit von einander getrennt werden. Ein potenziellen Überwinden durch aufwachsende Vegetation ist hierbei auszuschließen.

Holzungsflächen könnten Waldränder mit einer Eignung als Habitat beanspruchen. Holzungen sind daher innerhalb der Überwinterungszeiten der Tiere zu realisieren (witterungsabhängig von Anfang November bis Anfang März). Eine Beanspruchung des Oberbodens, Lesesteinhaufen und Wurzelbereiche entlang der Gehölzränder durch Maschinen ist hierbei zu vermeiden. Eine Gehölzeinschlag hat motormanuell zu erfolgen. Das Roden von Wurzel ist zu untersagen.

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen kann ein individueller Verlust von Zauneidechsen sicher ausgeschlossen werden.

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



<b>Zauneidechse</b>		
<p>Aufgrund des Vorkommens von Reptilienarten (insbesondere der Zauneidechse) im Bereich der geplanten 110-kV-Freileitungstrasse besteht die Gefahr der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen sind beispielsweise händisch durchzuführende Holzungen innerhalb von Waldrändern mit Habitatpotenzial sowie Bautabuzonen um Habitate außerhalb der Wälder. Holzungsarbeiten mittels Maschinen wirken hinsichtlich der Verdichtung auf den Waldboden wesentlich erheblicher als der reine Personeneinsatz. Zudem ist es essenziell keine Wurzelstubben zu roden, da diese wesentliche Versteckmöglichkeiten darstellen können. Waldränder im Übergang zu Ackerflächen weisen häufig eine Vielzahl von Lesesteinhaufen auf. Diese sind ebenfalls von den Wirkungen der Vorhabenumsetzung auszuschließen. Innerhalb der Ackerflächen, entlang von Nutzungsgrenzen oder Straßen können Lesesteinhaufen und sonnenexponierte Böschungen potenzielle Reptilienhabitate darstellen. Nach der Holzung stehen die bisherigen Habitate weiterhin zur Verfügung. Aufgrund der künftigen Wuchshöhenbeschränkung stehen zudem neue großflächigere Habitatstrukturen zur Verfügung.</p> <p>Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahmen, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Weitere Vertreter der Artengruppe sind nicht bekannt, könnten jedoch ebenfalls vorkommen. Einige weisen jedoch keinen europäischen Schutzstatus auf. Aufgrund der versteckten Lebensweise werden Reptilien oft übersehen. Da die Maßnahme für alle Reptilienarten gleichermaßen angewendet werden kann, kann die Zauneidechse als wichtigster Vertreter innerhalb des Untersuchungsraumes angesehen werden. Andere Arten (auch ohne besonderen Schutzstatus) sind, im Sinne eines vorsorgenden Handelns, mit zu berücksichtigen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V11 – Maßnahme zum Reptilienschutz</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Störung von Individuen der Reptilienfauna ist nicht gegeben, da innerhalb der Baustellenflächen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen. Grundannahme stellt die Ausgangssituation dar, dass eine erhebliche Störung erst dann eintritt, wenn es direkte Eingriffe in eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte gibt. Während der Überwinterung sind die Tiere in einer Winterstarre und können nicht erheblich beeinträchtigt werden, wenn Holzungsarbeiten innerhalb potenzieller Winterhabitate (Waldränder) händisch erfolgen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p>		

<b>Zauneidechse</b>		
V11 – Maßnahme zum Reptilienschutz		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



### 5.3.3 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten und -gilden

Die Beschreibung der ermittelten Vogelarten und gewählten Gilden sowie die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt anhand der nachfolgenden Steckbriefe. Für die Kurzbeschreibungen wurden folgende Quellen genutzt: GEDEON et al. (2014), BAUER et al. (2005), LANUV (2020).

#### Bodenbrüter:

<b>Baumpieper</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Brutreviere können eine Größe von 0,15 bis über 2,5 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 8 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt. Ab Ende April bis Mitte Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	



<b>Baumpieper</b>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen, ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergärungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Baumpieper</b>		
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Feldlerche</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend</p>	



## Feldlerche

Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrümnungsmaßnahme realisiert werden.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt

ja

nein

### 4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

<b>Feldlerche</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen		
V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Feldschwirl</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht</p>	



<b>Feldschwirl</b>		
<p>gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Masten aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		



<b>Feldswirl</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Fitis</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Der Fitis brütet in jungen Gehölzbeständen, lichten Wäldern und Vorwäldern sowie in Gebüschgruppen und frühen Stadien der Waldentwicklung im Offenland. Höchste Dichten von 20-30 Revieren/10 ha erreicht die Art in Jungkulturen, Dickungen und Stangenhölzern von Nadelbäumen sowie in Birken- und Erlenbruchwäldern, Weichholzaunen und Pappelforsten. Lokal noch häufiger ist die Art auf verbuschten Ruderalflächen und in Sukzessionswäldern degradierter Regenmoore. In Industriegebieten, Wohnblockzonen und Innenstädten fehlt die Art.</p> <p>Die Nestanlage findet am Boden innerhalb dichter Gras- und Krautstrukturen statt.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p>	



<b>Fitis</b>		
<p>ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		



<b>Fitis</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Goldammer</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Die Goldammer besiedelt ein breites Spektrum von offenen und halboffenen Lebensräumen sowie Bestandslücken in geschlossenen Wäldern. Hohe durchschnittliche Dichten von 4 – 5 Revieren/10 ha werden vor allem auf verbuschten Trockenrasen, in Weinbergen, an Feldgehölzen, in Obstbaumbeständen und in reich strukturierten Grünlandflächen erreicht. In einer halboffenen Agrarlandschaft liegt die Dichte bei etwa 2 Revieren/10 ha. Nester werden in am Boden in dichter Vegetation versteckt, gern an Böschungen und in Bereichen von Grasbülfen.</p> <p>Die Art tritt meist ganzjährig als Standvogel vor, nur in kalten Wintern wandern die Vögel nach Frankreich oder in den Mittelmeerraum ab.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend</p>	



## Goldammer

Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrümnungsmaßnahme realisiert werden.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Schadungsverbot erfüllt

ja

nein

### 4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.



Goldammer		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen		
V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Grauummer</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Die Grauummer ist eine Charakterart offener Ackerlandschaften. Besiedelt werden offene, nahezu waldfreie Gebiete, mit einer großflächigen Acker- und Grünlandnutzung. Wichtige Habitatbestandteile sind einzelne Gehölze, Feldscheunen und Zäune als Singwarten sowie unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme. Ein Brutrevier ist 1,5 bis 3 (max. 8) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt. Ab Mitte Mai beginnt das Brutgeschäft, Zweitbruten sind möglich. Bis Anfang/Mitte August sind die letzten Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht</p>	



<b>Grauammer</b>		
<p>gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Masten aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		



<b>Grauammer</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Heidelerche</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halb-offenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Ein Brutrevier ist 2 bis 3 (max. 8) ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird gut versteckt am Boden in der Nähe von Bäumen angelegt. Die Eiablage erfolgt ab April, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an</p>	



<b>Heidelerche</b>		
<p>geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Kranich</b>		
<p>geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p>V12 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		



<b>Kranich</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Nachtigall</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2 bis 2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an</p>	



<b>Nachtigall</b>		
<p>geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Nachtigall</b>		
<p>Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrümmungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		



<b>Nachtigall</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Rohrweihe</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6		<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<u>Kurzbeschreibung der Art:</u>		
<p>Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Jagdreviere können eine Größe zwischen 1 bis 15 km<sup>2</sup> erreichen. Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln (0,5-1 ha und größer). Das Nest wird im dichten Röhricht über Wasser angelegt. Seit den 1970er-Jahren brüten Rohrweihen verstärkt auch auf Ackerflächen, wobei Getreidebruten ohne Schutzmaßnahmen oftmals nicht erfolgreich sind. Die Eiablage beginnt ab Mitte/Ende April, bis Anfang August sind alle Jungen flügge.</p> <p>Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern.</p>		
<u>lokale Population:</u>		
Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p>		



<b>Nachtigall</b>		
Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		

<b>Nachtigall</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Rotkehlchen</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Das Rotkehlchen besiedelt eine breite Palette von gehölzdominierten, unterholzreichen Lebensräumen mit arthropodenreicher Streuschicht. Bodennester werden in Löchern, Vertiefungen, unter Grasbüscheln und Wurzeln oder in Abbrüchen und an Böschungen. Teilweise auch in erhöhten Strukturen aber hier immer bodennah.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an</p>	

<b>Rotkehlchen</b>		
<p>geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Schafstelze</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>In der Kulturlandschaft werden extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen und vor allem Viehweiden, seit einigen Jahren zunehmend Hackfruchtäcker, Getreide-, Klee- und Futterpflanzenschläge u. a. Kulturen, auch auf Ruderal- und Brachflächen mit heterogener Krautbedeckung. Es werden fast immer Bodennester in Vertiefungen oder an Unebenheiten angelehnt, selten auf kleinen Hügeln.</p> <p>Durchschnittliche Dichten von 1,2 Reviere/10 ha werden in großflächigen Agrarräumen erreicht.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an</p>	



<b>Schafstelze</b>		
<p>geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Sumpfohreule</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Nord- und Osteuropa, wo sie in offenen Dünen- und Moorlandschaften brütet. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die ersten Vögel ab Oktober, maximale Bestandszahlen werden im Dezember/Januar erreicht. Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Sumpfohreule offene Landschaften in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Bördelandschaften sowie Heidegebiete und Moore. Bevorzugte Nahrungsgebiete sind Dauergrünland, Moorrandbereiche und Brachen. Es werden nur vereinzelt Bruten in Deutschland (überwiegend im Norddeutschen Tiefland) festgestellt.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend</p>	



<b>Sumpfohreule</b>		
<p>Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrümmungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		



<b>Sumpfohreule</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Wachtel</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<u>Kurzbeschreibung der Art:</u>		
<p>Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte/Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.</p>		
<u>lokale Population:</u>		
Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		



## Wachtel

In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrümmungsmaßnahme realisiert werden.

konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

CEF-Maßnahmen

Schadungsverbot erfüllt

ja

nein

### 4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.



<b>Wachtel</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Zilpzalp</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung: siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 6		<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p><u>Kurzbeschreibung der Art:</u></p> <p>Der Zilpzalp besiedelt baumbestandene Habitate jeglicher Art, ist in Nadelhölzern jedoch seltener als in Laubholzbeständen. Im Vergleich zum Fitis ist die Art kaum in Gebüschgruppen zu finden. Die höchsten Dichten werden in Auwäldern erreicht. Nester werden knapp über dem Boden in der Kraut- und niedrigen Strauchschicht, bei schwacher Ausprägung auch am Boden gebaut. In großräumigen Landschaften durchschnittlich 5,1 Reviere/10 ha.</p> <p><u>lokale Population:</u></p> <p>Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann nur mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.</p>		



<b>Wachtel</b>		
Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>In der Feldflur ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, während der Brutzeit nur dann möglich, wenn insbesondere die Ökotonstrukturen oder großflächige Nutzungsänderungen auftreten. Da die Bewohner der Agrarlandschaft jährlich wechselnden Habitatbedingungen unterworfen sind (z.B. durch Fruchtwechsel), ist keine Art an eine festgelegte Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Brutreviere müssen jedes Jahr (bzw. für jede Brut) neu besetzt und verteidigt werden. Das nutzbare Inventar eines Landschaftsraumes ist für das Vorkommen der Art daher entscheidend, da hier ein Nistplatz und ausreichend Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch den die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m<sup>2</sup> pro Mast daher nicht gegeben. Der Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht an geringe Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.</p> <p>Die Feldlerche weist die meisten Reviere im Untersuchungsgebiet auf. Die Art kann die einzelnen Maste aufgrund der geringen Dimension und der weiten Abstände zwischen den Masten (ca. 300 m), vergleichbar mit einem solitären Einzelbaum, tolerieren. Somit verbleibt keine erkennbare Verschlechterung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine Baustelleneinrichtung außerhalb der Vogelbrutzeit stattfindet, sind Schädigungen oder Verletzungen von Individuen der Art sicher ausgeschlossen. Eine vorzeitige Kontrolle innerhalb baubedingt zu beanspruchender Bereiche kann sicherstellen ob Bruten vorhanden sind. Sollte im Umfeld kein positiver Nachweis erfolgen, können der betreffende Baustellenbereich eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher auszuschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		



<b>Wachtel</b>		
<p>Bodenbrüter reagieren empfindlich auf optische Störreize (BMVBS, 2010). Da die Umsetzung der Maßnahme im Einzelnen zeitlich versetzt stattfindet und jeweils auf wenige Tage beschränkt ist, kann eine erhebliche Störung, die zu einer Verschlechterung der lokalen Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p>V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**Gehölzbrüter:**

<b>Gehölzbrüter</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 7	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Artengruppe:</p> <p>Die Gilde umfasst Vogelarten, welche ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb von unterschiedlichen Gehölzstrukturen aufweisen. Im Vergleich zu den Greif- und Großvögeln werden jedoch wesentlich kleiner abgrenzbarere Reviere beansprucht.</p> <p><b>Die Gilde fasst die ubiquitären Arten zusammen, welche nicht streng geschützt sind.</b></p> <p>lokale Population:</p> <p>Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Arten möglich werden können.</p>	



<b>Gehölzbrüter</b>		
<p>Durch die Prüfung der Gehölze können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden.</p> <p>Für die betrachteten Gildenvertreter konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.</p>		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass Schädigungen möglich werden können. Bestände sind vor Beginn der Rückschnittarbeiten auf Besatz durch Vogelarten zu kontrollieren. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Durch die Prüfung der Gehölze können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen potenziell vorkommenden Vogelarten sicher ausgeschlossen werden. Es finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt, sodass die Lebensraumausstattung nicht negativ beeinträchtigt werden kann. Arten der Waldränder werden auch künftig einen gleichwertigen Lebensraum vorfinden. Begünstigend kommen weitere Lebensraumstrukturen hinzu. Durch die Beschränkung der Aufwuchshöhe entstehen Gebüschbestände, welche in der Kulturlandschaft oft nicht mehr vorkommen, da diese keinem wirtschaftlichen Zweck dienen. Diese Strukturen können weiterhin als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat genutzt werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		



<b>Gehölzbrüter</b>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Fischadler</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein







<b>Grünspecht</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Mäusebussard</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Neuntöter

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7                      Arten im Untersuchungsraum     nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7     potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 bis 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.

#### lokale Population:

Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Art möglich werden können.

Durch die Prüfung der Gehölze können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden.

Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.

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

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass Schädigungen möglich werden können. Bestände sind vor Beginn der Rückschnittarbeiten auf Besatz durch Vogelarten zu kontrollieren. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Durch die Prüfung der Gehölze können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen potenziell vorkommenden Vogelarten sicher ausgeschlossen werden. Es finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt, sodass die Lebensraumausstattung nicht negativ beeinträchtigt werden kann. Arten der Waldränder werden auch künftig einen gleichwertigen Lebensraum vorfinden. Begünstigend kommen weitere Lebensraumstrukturen hinzu. Durch die Beschränkung der Aufwuchshöhe entstehen Gebüschbestände, welche in der Kulturlandschaft oft nicht mehr vorkommen, da diese keinem wirtschaftlichen Zweck dienen. Diese Strukturen können weiterhin als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat genutzt werden.

<b>Neuntöter</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## Rotmilan

### 1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7  potenziell möglich

#### Kurzbeschreibung der Art:

Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Regelmäßig überwintern Vögel auch in Mitteleuropa, zum Beispiel in der Schweiz. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.

#### lokale Population:

Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.

### 2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Art möglich werden können.

Durch die Prüfung der Gehölze können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden.

Da Kollisionen nicht ausgeschlossen werden können, sind Vogelschutzarmaturen anzubringen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können. Die Maßgabe richtet sich nach den Erkenntnissen der Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe Anlage 2).

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

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass Schädigungen möglich werden können. Bestände sind vor Beginn der Rückschnittarbeiten auf Besatz durch Vogelarten zu kontrollieren. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Durch die Prüfung der Gehölze können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen potenziell vorkommenden Vogelarten sicher ausgeschlossen werden. Es finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt, sodass die Lebensraumausstattung nicht negativ beeinträchtigt werden kann. Arten der Waldränder werden auch künftig einen gleichwertigen Lebensraum vorfinden. Begünstigend kommen weitere Lebensraumstrukturen hinzu. Durch die Beschränkung der Aufwuchshöhe entstehen Gebüschbestände, welche in der Kulturlandschaft oft nicht mehr vorkommen, da diese keinem wirtschaftlichen Zweck dienen. Diese Strukturen können weiterhin als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat genutzt werden.

<b>Rotmilan</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen V12 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein







<b>Schwarzmilan</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störung können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Seeadler</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung:	siehe Tabelle 7 <span style="margin-left: 100px;">Arten im Untersuchungsraum</span> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 7 <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> potenziell möglich</span>
Kurzbeschreibung der Art: Standvogel. Der Seeadler besiedelt unterschiedliche Landschaften in Wassernähe mit einem geeigneten Baumbewuchs. Die Nester werden an Waldrändern oder im Wald in alten, hohen Bäumen errichtet. Als Nahrungsgebiete bevorzugt der Seeadler gewässerreiche Auenlandschaften und größere fisch- und vogelreiche Gewässer. lokale Population: Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung- oder Verletzung einzelner Individuen der Art möglich werden können. Durch die Prüfung der Gehölze können das Tötungs- und Verletzungsverbot von Individuen sicher ausgeschlossen werden. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind Gehölzeingriffe vereinzelt vorgesehen, sodass Schädigungen möglich werden können. Bestände sind vor Beginn der Rückschnittarbeiten auf Besatz durch Vogelarten zu kontrollieren. Ohne nachweisbaren Besatz, können die Arbeiten realisiert werden. Durch die Prüfung der Gehölze können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Individuen potenziell vorkommenden Vogelarten sicher ausgeschlossen werden. Es finden keine großflächigen Gehölzeingriffe statt, sodass die Lebensraumausstattung nicht negativ beeinträchtigt werden kann. Arten der Waldränder werden auch künftig einen gleichwertigen Lebensraum vorfinden. Begünstigend kommen weitere Lebensraumstrukturen hinzu. Durch die Beschränkung der Aufwuchshöhe entstehen Gebüschbestände, welche in der Kulturlandschaft oft nicht mehr vorkommen, da diese keinem wirtschaftlichen Zweck dienen. Diese Strukturen können weiterhin als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat genutzt werden.	
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	



<b>Seeadler</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Störungen während der Brutzeit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da Brutplätze nahe der Vorhabenflächen während der Bauarbeiten vorkommen könnten. Mögliche Störungen können jedoch bei entsprechender zeitlicher Anpassung der Bauarbeiten sicher ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Zug- und Rastvögel</b>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



**Baumfalke****1 Grundinformation**Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesenSchutz: siehe Tabelle 8  potenziell möglich

## Kurzbeschreibung der Art:

Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähenester genutzt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mai die Eiablage, spätestens im August sind die Jungen flügge.

## lokale Population:

Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.

**2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.

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

Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich anzunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.

 konfliktvermeidende Maßnahmen

V 12: Anbringen von Vogelschutzarmaturen

 CEF-Maßnahmen

<b>Baumfalke</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Blässgans</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Die Blässgans brütet hauptsächlich in der nordrussischen Tundra. Die Vögel erscheinen von Anfang Oktober bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Blässgans ausgedehnte, ruhige Grünland- und Ackerflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Die Tiere fressen vor allem auf Grünlandflächen, zu geringen Anteilen auch auf Ackerflächen. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden als Schlaf- und Trinkplätze aufgesucht.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.	
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	





<b>Blässgans</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Graugans</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Die Graugans tritt in weiten Teilen Deutschlands als Standvogel und Teilzieher auf. Die Art zieht zumeist in den Mittelmeerraum oder entlang der Küste bis nach Spanien. Der Abzug beginnt Ende September, der Rückzug ab Ende Januar/ Februar. Rückkehr in den Brutgebieten im März/April. Als Schlafplätze dienen Inseln, Schotterbänke, Tages- und Nachtruhe wird aber auch auf offenen Wasserflächen gesucht. Nahrungssuche findet auf Grünflächen statt.</p> <p>Besiedelt werden Binnengewässer mit ausreichend Deckung für die Brut (Schilf, Seggen, Binsen, etc.), offene Wasserflächen und Grasflächen (Mähwiesen, Weiden).</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.</p>	
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	

<b>Graugans</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Graureiher</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Höckerschwan</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Merlin</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>In Deutschland Durchzügler bzw. Wintergast. Hauptdurchzug im Oktober-November. Abzug der Wintergäste ab Februar. Die Tiere jagen in geringer Höhe über Acker- und Grünlandflächen nach Singvögeln.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Merlin</b>		
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



**Saatgans****1 Grundinformation**Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum  nachgewiesenSchutz: siehe Tabelle 8  potenziell möglich

## Kurzbeschreibung der Art:

Die Saatgans tritt in Deutschland als Durchzügler und Wintergast auf. Die Überwinterer stammen aus den Tundren Nordeuropas und Russlands. Die Vögel erscheinen ab Oktober, erreichen im November ein Bestandmaximum und ziehen bis Ende Februar wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Saatgans ausgedehnte, ruhige Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe. Als Nahrungsflächen werden abgeerntete Äcker (Rüben, Mais etc.) genutzt. Grünland macht nur bis zu 50 % der Nahrungsflächen aus. Stehende Gewässer und störungsarme Uferabschnitte der Flüsse werden zum Schlafen und Trinken aufgesucht.

## lokale Population:

Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.

**2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Da Kollisionen nicht ausgeschlossen werden können, sind Vogelschutzarmaturen anzubringen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können. Die Maßgabe richtet sich nach den Erkenntnissen der Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe Anlage 2).

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

Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.

 konfliktvermeidende Maßnahmen

V 12: Anbringen von Vogelschutzarmaturen

 CEF-Maßnahmen

<b>Saatgans</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Seeadler</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Standvogel. Der Seeadler besiedelt unterschiedliche Landschaften in Wassernähe mit einem geeigneten Baumbewuchs. Die Nester werden an Waldrändern oder im Wald in alten, hohen Bäumen errichtet.</p> <p>Als Nahrungsgebiete bevorzugt der Seeadler gewässerreiche Auenlandschaften und größere fisch- und vogelreiche Gewässer.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich anzunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Seeadler</b>		
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Singschwan</b>	
<b>1 Grundinformation</b>	
Gefährdung: siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz: siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Die Brutgebiete liegen vor allem in Nordrussland und Skandinavien. Die Vögel erscheinen von Mitte Oktober bis Ende März, maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember/Januar erreicht. Als Überwinterungsgebiete nutzt der Singschwan die Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland wie Überschwemmungszonen im Deichvorland bevorzugt. Bei hoher Schneedecke oder Frost suchen die Tiere auch gewässerferne Grünlandbereiche und Äcker (v.a. Mais und Raps) auf. Als Rast- und Schlafgewässer werden größere, offene Wasserflächen genutzt (Seen, störungsarme Fließgewässerabschnitte).</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>	
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.	
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich anzunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.	
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen	

<b>Singschwan</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Stockente</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Kurzbeschreibung der Art:</p> <p>Zugvogel. Teilweise nur Ausweichbewegungen (Winterflucht). Winterquartiere ansonsten am Mittelmeer bis Nordafrika. Die Art besiedelt verschiedenste Biotope, wichtig sind zugängliche Gewässer. Nest am Boden zwischen verschiedensten deckungsreichen Pflanzenbeständen. Nahrungsaufnahme am Wasser aber auch fernab auf Ackerflächen. Zur Zugzeit auf oligotrophen bis eutrophen Gewässern, Meereslagunen und Brackwasser.</p> <p>lokale Population:</p> <p>Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.</p>		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Für die betroffene Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biotoptyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Stockente</b>		
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein





<b>Wanderfalke</b>		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Weißstorch</b>		
<b>1 Grundinformation</b>		
Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Kurzbeschreibung der Art:		
lokale Population:		
Als lokale Population können die Gastvogelarten innerhalb eines abgrenzbaren Raumes betrachtet werden. Im Untersuchungsgebiet ist dies jedoch wenig zielführend, da regelmäßig genutzte Nahrungs- und Schlafplätze nicht im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten.		
<b>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Da Kollisionen nicht ausgeschlossen werden können, sind Vogelschutzarmaturen anzubringen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können. Die Maßgabe richtet sich nach den Erkenntnissen der Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2018) (siehe Anlage 2).		
<b>3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumaustattung (Ackerflächen) konnte festgestellt werden, dass das Gebiet keine besondere Eignung als Ruhestätte aufweist. Die Lage zwischen Wald- und Siedlungsflächen, sowie einer Bundesstraße, lassen den Schluss zu, dass dies eine jährlich zunehmende Ausgangssituation darstellt. Fortpflanzungsstätten einzelner Individuen spielen für den Zugbestand keine Rolle, da diese geografisch vom Vorhabenraum getrennt sind. Essenzielle Nahrungsräume können nicht identifiziert werden, da Ackerflächen den dominierenden Biototyp darstellen. Durch die weite Verbreitung in der Landschaft kann dieser keinen essenziellen Charakter aufweisen. Die Qualität der Nahrungsflächen ist mit der jährlich wechselnden Feldfrucht verknüpft.		
<input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen V12 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



<b>Weißstorch</b>		
<b>3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Eine erhebliche Störung kann nur dann auftreten, wenn die lokale Population der Art in ihrem Erhaltungszustand verschlechtert werden kann. Umherwandernde Tiere können durch punktuelle und zeitlich begrenzte Maßnahmen nicht ausreichend gestört werden, dass es sich auf die lokale Population im Umfeld auswirken kann (beispielsweise auf Landkreisebene). Eine Verschlechterung würde sich dadurch zeigen, dass sich der Reproduktionserfolg der Art und somit deren Überlebensfähigkeit verschlechtert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> konfliktvermeidende Maßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen</p>		
Störungsverbot erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



## 6. Zusammenfassung

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurde geprüft, inwieweit die artenschutzrechtliche Zulassung für die geplante Neubaustrecke der 110-kV-Freileitung Frankfurt Nord – Wulkow gegeben ist. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass es durch das geplante Vorhaben zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Arten, die nach Anhang IV FFH-Richtlinie bzw. europäischer Vogelarten im Sinne der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, sowie weiteren streng geschützten Arten, kommt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist für alle betrachteten Arten von einer Vermeidung der Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG auszugehen. Eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit für keine der betrachteten Arten erforderlich.



## 7. Literaturverzeichnis

### verwendete und weiterführende Quellen

- BAUER, H.-G.; FIEDLER, W. & E. BEZZEL (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe in einem Band. AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BERNSHAUSEN, F. UND KREUZIGER, J.: Vogelschutz an Höchstspannungsfreileitungen, Gefährdungsanalyse und Lösungsmöglichkeiten, Bundesnetzagentur – Informationstage Netzentwicklungsplan 2012
- BERNSHAUSEN, F.; KREUZINGER, J.; RICHARZ, K.; SAWITZKY, UTHA, D. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen – Zwischenbericht eines Projekts zur Minimierung es Vogelschlagrisikos, Naturschutz und Landschaftsplanung 32 (12), S. 373-379
- BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010
- FLECKENSTEIN, K. & B. SCHWOERER-BÖHNING (1996): Bewertung von Beeinträchtigungen der Avifauna im Landschaftspflegerischen Begleitplan für Freileitungen. – Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 20, S. 317-326.
- GEDEON, K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- JÖDICKE, K.; LEMKE, H. & M. MERCKER (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen – Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein: Naturschutz und Landschaftsplanung – Zeitschrift für angewandte Ökologie, Band 50, Heft 8.
- KALZ, B. & R. KNERR (2017): Sonderuntersuchung zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen - Abschlussbericht: Untersuchung zur Zahl der Kollisionsopfer vor und nach Montage von zwei verschiedenen Vogelschutzmarkern (2012, 2013 und 2016).
- KALZ, B.; KNERR, R.; BRENNENSTUHL, E.; KRAATZ, U.; DÜRR, T. & A. STEIN (2015): Wirksamkeit von Vogelmarkierungen an einer 380-kV-Freileitung im Nationalpark Unteres Odertal – Minimierung des Anflugrisikos durch Montage von Vogelschutzmarkern. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (4), 2015, S. 109-116.
- KALZ, B.; KNERR, R.; BRENNENSTUHL, E.; KRAATZ, U.; DÜRR, T. & A. STEIN (2016): Erratum – Fehlerkorrektur zum Artikel: Wirksamkeit von Vogelmarkierungen an einer 380-kV-Freileitung im Nationalpark Unteres Odertal – Minimierung des Anflugrisikos durch Montage von Vogelschutzmarkern.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 2. Auflage, UTB, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 519 S.



LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene.

LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN -Skripten 537: 286 S.

OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109, 25–29. <https://doi.org/10.1007/BF01678101>

RICHARZ, K. (2009): Vogelschutz an elektrischen Leitungen: Leitungsanflug, Vortrag „Unter Spannung: Netz-Events 2009“, Naturschutzworkshop Deutsche Umwelthilfe.

RICHARZ, K. & BERNSHAUSEN, F. (2017): Ansätze zur Bewertung und Vermeidung anlagebedingter Mortalität durch Kollision von Vögeln an Freileitungen – am Beispiel der FNN-Hinweise. – In: BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. & GRUNEWALD, R. (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationseffekten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: S. 79-97.

FORUM NETZTECHNIK/ NETZBETRIEB IM VDE (FNN/VDE) (2014): Vogelschutzmarkierungen an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

### **Gesetze und Richtlinien**

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist

RICHTLINIE 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie - FFH-RL)

### **Internetquellen:**

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Stand 24.05.2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. <https://ffh-anhang4.bfn.de/>

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): FFH-VP-Info - Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=intro> , letzter Zugriff: 31.01.2020

BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ: Stellungnahme zur Frage möglicher Wirkungen hochfrequenter und niederfrequenter elektromagnetischer Felder auf Tier und Pflanzen, Stand: 03/2017 unter: <http://www.bfs.de/DE/themen/emf/berichte/belebte-umwelt/belebte-umwelt.html>, letzter Zugriff: 10.01.2020





DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (DGHT) (2013): Verbreitungsatlas einheimischer Reptilien und Amphibien. <https://feldherpetologie.de/verbreitungsatlas-einheimischer-reptilien-und-amphibien/>

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) (2020): Definition Nebeltage. Aufgerufen am 28.01.2020: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=101812&lv3=101878>

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LfU): Naturschutzfachdaten online: [https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris) Stand: 01.05.2018

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LfU) (2009): Liste von im Land Brandenburg wildlebend vorkommender besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Stand April 2009

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2020): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. zuletzt aufgerufen am 17.04.2020. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>



# Anlage 1

Relevanzprüfung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Bombina bombina	Rotbauchunke	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Bufo viridis	Wechselkröte	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Rana arvalis	Moorfrosch	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Triturus cristatus	Kammolch	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Innerhalb der Wanderbewegungen im Jahresverlaufs (zumeist zwischen Fortpflanzungsstätte und Sommer- und Winterlebensraum, können Individuen durch die baubedingten Wirkungen beeinträchtigt werden.
Bufo calamita	Kreuzkröte	v	v					v			Es befinden sich keine bekannten Vorkommen der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens.
Hyla arborea	Laubfrosch	v	v					v			Es befinden sich keine bekannten Vorkommen der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens.
Rana dalmatina	Springfrosch	v	v					v			Das geplante Vorhaben liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Arctosa cinerea	Flussufer-Wolfspinne	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Dolomedes plantarius	Gerandete Wasserspinne	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Philaeus chrysops	Goldaugen-Springspinne	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Acmaeodera dege-ner	Achtzehnfleckiger Ohnschild-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Acmaeoderella flavofasciata	Weißschuppiger Ohnschild-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Dicerca aenea	Gelbstreifiger Zahnflügel-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Dicerca furcata	Scharfzähn. Zahnflügel-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Dicerca moesta	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Eurythyrea austriaca	Grünglänzender Glanzprachtkäfer	v	v			v	v				Art gilt als verschollen.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
<i>Eurythrea quercus</i>	Eckschildiger Glanzprachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
<i>Lampra mirifica</i>	Großer Ulmen-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wachholder-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
<i>Scintillatrix mirifica</i>	Großer Ulmen-Prachtkäfer	v	v			v	v				siehe <i>Lampra mirifica</i> , heißt aktuell <i>Ovalisia mirifica</i>
<i>Trachypteris picta</i>	Gefleckter Zahnrand-Prachtkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
<i>Calosoma reticulatum</i>	Smaragdgrüner Puppenräuber	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
<i>Cicindina arenaria arenaria</i>		v	v			v	v				In Deutschland nur im äußersten Südwesten (Bodensee) nachgewiesen worden (nicht aktuell).
<i>Cicindina arenaria viennensis</i>		v	v			v	v				Hauptverbreitung in Deutschland in der Lausitz (Brandenburg, Sachsen). Hier werden Sekundärhabitats besiedelt (Abbaugelände). Eigentlich ist die Art ein Bewohner feinsedimentreicher Flusssufer.
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	v	v			v	v				Namensänderung <i>Cicindela germanica</i> (alt). Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	v	v			v	v				Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht (alte Laubbäume).



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Necydalis ulmi	Panzers Wespenbock	v	v			v	v				Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht (alte Laubbäume).
Phytoecia molybdana	Klatschmohn-Walzenhalsbock	v	v								Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia rubropunctata	Rotpunktierter Walzenhalsbock	v	v								Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia uncinata	Wachsblumenböckchen	v	v								Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia virgula	Südlicher Walzenhalsbock	v	v								Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Clerus mutillarius	Eichen-Buntkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes. In Deutschland ist die Art derzeit nur von Südhessen, der Oberrheinebene und aus dem Südlichen Pfälzer Wald gemeldet.
Trichodes irtutensis		v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Aesalus scarabaeoides	Kurzschrüter	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Meloe autumnalis	Blauschimmern-der Maiwurm-käfer	v	v			v	v				Die Art parasitiert Mauer- und Pelzbienen. Bisherige Funde in Deutschland wurden siedlungsnah gemacht.
Meloe cicatricosus	Narbiger Maiwurm-käfer	v	v			v	v				Die Art hat keine erkennbaren Nachweise in Brandenburg.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Meloe coriarius	Glänzend-schwarzer Maiwurmkäfer	v	v			v	v				Aktuelle Bezeichnung: Meloe rufiventris. Art konnte 2002 an der Oder erstmalig wiedergefunden werden. Die Vorkommen erstrecken sich auf die dortigen mageren Hanglagen. Im Untersuchungsgebiet finden sich keine vergleichbaren Lebensraumausstattungen.
Meloe decorus	Violethalsiger Maiwurmkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Meloe hungarus	Gelbrandiger Maiwurmkäfer	v	v			v	v				Nachweise aus Südwestdeutschland bekannt.
Meloe rugosus	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edelscharrkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Protaetia aeruginosa	Großer Rosenkäfer	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Protaetia affinis	Ähnlicher Rosenkäfer	v	v			v	v				Art in Deutschland nur mit zweifelhaften und sehr alten Nachweisen. Südeuropäische Art.
Buprestis splendens	Goldstreifiger Prachtkäfer	v	v					v			Die Art gilt in Deutschland als ausgestorben. Sie besiedelt alte Totholzbestände, vorwiegend von Kiefern.
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	v	v					v			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Osmoderma eremita	Eremit	v	v			v		v			Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.
Dytiscus latissimus	Breitrand	v	v					v			Es werden keine potenziell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breiflügel-Tauchkäfer	v	v					v			Es werden keine potenziell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.
Astacus astacus	Edelkrebs	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Branchipus schaefferi	Echter Kiemenfuß	v	v			v	v				Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Adscita chloros	Kupferglanz-Grünwidderchen	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Alcis jubata	Bartflechten-Baumspanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Amphipyra livida	Tiefschwarze Glanzeule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Anarta cordigera	Moorbunteule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Arctia villica	Schwarzer Bär	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Argynnis laodice	Östlicher Perlmutterfalter	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Artiora evonymaria	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.





Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
<i>Calyptra thalictri</i>	Wiesenrauten-Kapuzeneule	v	v			v	v				Art gilt in Deutschland als verschollen.
<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeeren-Grauspänner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Chelis maculosa</i>	Fleckenbär	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Rindenflechten-Spanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Dyscia fagaria</i>	Heidekraut-Fleckenspanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Euxoa vitta</i>	Steppenrasen-Erdeule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Fagivorina arenaria</i>	Rotbuchen-Flechten-Baumspanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Hadena irregularis</i>	Gipskraut-Kapselseule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
<i>Heliothis maritima</i> ssp. <i>warneckii</i>	Warnecks Heidemoor-Sonne-neule	v	v			v	v				Die Art kann potenziell im Umfeld des Vorhabens vorkommen. Es werden jedoch keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht (Bergbaufolgelandschaften mit <i>Erica</i> , <i>Medicago</i> , <i>Besenginster</i> ).



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Hipparchia alcyone	Kleiner Waldportier	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Hipparchia sttilinus	Eisenfarbener Samtfalter	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Hyles vespertilio	Fledermauschwärmer	v	v			v	v				Die Art gilt aktuell (2012) für Deutschland als verschollen/ausgestorben.
Hyphoraia aulica	Hofdame	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Jordanita chloros	Kupferglanz-Grünwidderchen	v	v			v	v				siehe Adscita chloros
Lamprosticta culta	Obsthaineule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lithophane lamda	Gagelstrauch-Moor-Holzeule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lopinga achine	Gelbringfalter	v	v					v			Die Art kommt nur im südlichen Deutschland vor.
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	v	v			v	v	v			Die Art kommt in Brandenburg nicht vor.
Nycteola degenerana	Salweiden-Wicklereulchen	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Nymphalis xanthomelas	Östlicher Großer Fuchs	v	v			v	v				Autor fraglich, eventuell Esper 1781 (Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.)
Parocneria detrita	Rußspinner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Periphanes delphinii	Rittersporn-Sonneneule	v	v			v	v				Gilt in Deutschland als verschollen/ausgestorben.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Phylloidesma ilicifolia	Weidenglucke	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Polymixis polymita	Olivbraune Steineule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Proserpinus proserpinus	Nachtkerzenschwärmer	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die Larvenentwicklung findet an Weidenröschen und Nachtkerzen statt. Diese bestände sind insbesondere innerhalb frischer bis nasser Lebensräume zu finden.
Pseudophilotes vicrama	Östlicher Quendel-Bläuling	v	v			v	v				Die Art kommt in Deutschland nur in Brandenburg und Sachsen vor. Die ausschließlich auf Sand-Thymian spezialisierte Art findet keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet vor.
Rhyparioides metelkana	Metelkana-Bär	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Scopula decorata	Thymian-Steppenrasen-Kleinspanner	v	v			v	v				Ähnlich wie der Östliche Quendel-Bläuling ist die Raupenfutterpflanze dieser Art Thymian. Es wird jedoch auch der gewöhnliche Thymian genutzt. Lebensräume können grundlegend im Untersuchungsraum vorkommen. Die Art findet keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet vor.
Scotopteryx coarctaria	Ginsterheiden-Wellenstriemen-Spanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Setina roscida	Felshalden-Flechtenbärchen	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Simyra nervosa	Schrägflügel-Striemenneule	v	v			v	v				Die Art kommt nur in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vor. Hier werden ruderale Lebensräume besiedelt, u. a. rudarale subkontinentale Sandtrockenrasen. Wichtig sind Raupenfutterpflanzen wie Rumex acetosella, Euphorbia esula, etc. Potenzielle Lebensräume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorzufinden.
Spudaea ruticilla	Graubraune Eichenbuscheule	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Synopsia sociaria	Sandrasen-Braunstreifen-spanner	v	v			v	v				Die Art ist in Deutschland seit 1966 verschollen.
Tephronia sepiaria	Totholzflechten-spanner	v	v			v	v				Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis bechsteinii	Bechsteinfleder-maus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Castor fiber	Biber	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Jedoch können umherwandernde Tiere in offene Baugruben fallen.
Plecotus auritus	Braunes Lang-ohr	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Eptesicus serotinus	Breitflügelfle-dermaus	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Cricetus cricetus	Feldhamster	v	v					v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Lutra lutra	Fischotter	v	v	v				v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Jedoch können umherwandernde Tiere in offene Baugruben fallen.
Myotis nattereri	Fransenfleder-maus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Plecotus austriacus	Graues Langohr	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis myotis	Großes Mausohr	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lynx lynx	Luchs	v	v	v				v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	v	v					v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Pipistrellus nathusii	Rauhhauffledermaus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	v	v					v		x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Felis silvestris	Wildkatze	v	v	v				v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Canis lupus	Wolf	v	v	v				v			Die Art ist in Ausbreitung begriffen und sehr mobil. Im Untersuchungsgebiet kann daher unterstellt werden, dass die Art Teile der betrachteten Bereiche mindestens durchstreift. Im Wesentlichen können sich nur dann negative Beeinträchtigungen für die lokale Population entwickeln, wenn sich Baustellenflächen nahe einer Wurfhöhle befinden würden, was zu einer Gefährdung der Jungtiere führen könnte. Da eine solche Konstellation bei einem Bauvorhaben auf Ackerflächen nicht zu erwarten ist, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinträchtigung kommen kann. Mit Stand 2018 (LfU – Wolfsnachweise in Brandenburg) liegt im Untersuchungsgebiet kein Nachweis von Wölfen vor.
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermis	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergflodermis	v	v					v			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pseudoanodonta complanata	Abgeplattete Teichmuschel	v	v				v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Aeshna subarctica elisabethae	Hochmoor-Mosaikjungfer	v	v			v	v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	v	v			v		v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Ceragrion tenellum	Scharlachlibelle	v	v			v	v				Keine Vorkommen in Brandenburg bekannt.
Coenagrion armatum	Hauben-Azurjungfer	v	v			v	v				Keine Vorkommen in Brandenburg bekannt.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	v	v			v	v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	v	v			v	v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhina albifrons	Östliche Moosjungfer	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhina caudalis	Zierliche Moosjungfer	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhina pectoralis	Große Moosjungfer	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Nehalennia speciosa	Zwerglibelle	v	v			v	v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Orthetrum albistylum	Östlicher Blaupfeil	v	v			v	v				Erstnachweis in Brandenburg - Tagebau Welzow-Süd im Landkreis Spree-Neiße. Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet.
Arcyptera microptera	Kleine Höcker-schrecke	v	v			v	v				Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Bryodema tuberculata	Gefleckte Schnarrschrecke	v	v			v	v				Die Art gilt in Brandenburg als verschollen.
Gampsocleis glabra	Heideschrecke	v	v			v	v				Die Art gilt in Brandenburg als verschollen.
Platycleis montana	Steppen-Beißschrecke	v	v				v				Aktuell nur aus der Oderregion um Schwedt bekannt.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Acipenser sturio	Baltischer Stör	v	v	v				v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Coregonus oxyrinchus	Nordsee-schnäpel	v	v					v			Die Art gilt als weltweit ausgestorben.
Aldrovanda vesiculosa	Wasserfalle	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Apium repens	Kriechender Scheiberich	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Botrychium matricariifolium	Ästiger Rautenfarn	v	v			v	v				Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Botrychium multifidum	Vielteiliger Rautenfarn	v	v			v	v				Vorkommen ab 1980 sind nur noch im Großraum Berlin bekannt.
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.





Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Najas flexilis	Biegsames Nixkraut	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	v	v					v			Es ist nur ein Vorkommen der Art in Bayern bekannt.
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Pulsatilla vernalis	Frühlings-Küchenschelle	v	v			v	v				Vorkommen in Brandenburg sind seit 1950 erloschen.
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	v	v					v			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	v	v			v	v				Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Coronella austriaca	Schlingnatter	v	v					v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Lacerta viridis	Östliche Smaragdeidechse	v	v					v			Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	v	v					v		x	Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht. Da die wenigen Vorkommen in Brandenburg nicht genau bekannt sind, kann die Art potenziell im Umkreis vorkommen. Aufgrund von möglichen Wanderbewegungen, sollten am Mühlgraben die nächstgelegenen Mastbaustellen mittels geeigneter Umzäunung gesichert werden.



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	VSRL/Europ. Vogelart	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Lacerta agilis	Zauneidechse	v	v					v		x	Die Art konnte durch Zufallsbeobachtungen während der avifaunistischen Erfassungen nachgewiesen werden. Aufgrund der Lage aller Baustellenflächen auf Acker, lassen sich nur vereinzelt durch Zuwegungen oder Holzungsarbeiten mögliche Betroffenheiten ableiten. Zur Sicherung der Individuen und Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Vermeidungsmaßnahmen zu realisieren.
Unio crassus	Gemeine Flugmuschel	v	v					v			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.



## **Anlage 2**

Prüfung der Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2018)



### **Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2018)**

Neben den aus der Literatur vorgegebenen Wertungsparametern:

- Mortalitätsgefährdungsindex (MGI)
- Artspezifische Einstufung des Kollisionsrisikos von Vogelarten durch Anflug an Freileitungen
- sowie der daraus resultierende Vorhabentypspezifische Mortalitätsindex (vMGI)

finden für eine umfängliche Bewertung des Kollisionsrisikos einzelner Arten weitere einzelfallspezifische Parameter eine Berücksichtigung.

Im Folgenden sollen diese kurz aufgeführt und beschrieben werden, um den hier planungsrelevanten Bewertungsgrundsatz zu vermitteln.

Der nach BERNOTAT et al. (2018) für Freileitungen empfohlenen Bewertungsansatz 1 basiert auf der Gegenüberstellung des festgelegten **vorhabentypischen Mortalitätsindex (vMGI)** und eines **konstellationsspezifischen Risikos (KSR)**. Dieser Ansatz kommt, neben der Bewertung von Freileitungen, ebenfalls für Straßen und Windenergieanlagen zum Einsatz.

Das **konstellationsspezifische Risiko** setzt sich dabei aus den folgenden Bewertungsparametern zusammen:

#### **Konfliktintensität des Vorhabens:**

Das gegenständliche Vorhaben kann entsprechend den Einstufungsvorgaben nach BERNOTAT et al. (2018) als Vorhaben mit mittlerer Wirkung eingestuft werden (Neubauvorhaben mit Horizontalmastgestänge mit einer einzelnen Ebene ohne Erdseilspitze). Die geplante Lage und die Erläuterung zum Landschaftsraum finden hier keine Berücksichtigung und wird bei der Bewertung der Raumnutzung aufgeführt.

#### **betroffene Individuen:**

In dieser Bewertungskategorie fließen die Informationen über die erfassten oder potenziell betroffenen Individuen in das konstellationsspezifische Risiko ein. Innerhalb des untersuchten Raumes gibt es keine wertgebenden Gebiete, die eine sehr hohe Individuenzahl beherbergen. BERNOTAT et al. (2018) führen hierbei Rastgebiete mit hohen Zugvogeldichten, Trappenschutzgebiete oder Standorte von Brutkolonien auf. Für einzelne Brutpaare könnte erst aufgrund der individuellen Einstufung durch einen hohen (oder sehr hohen) vMGI (z. B. Stufe „A“ oder „B“) eine geringe Intensität zutreffen. Ein „hohe“ Betroffenheit auf individueller Ebene kann daher nur im Einzelfall angenommen werden.



**Raumnutzung und Frequentierung:**

Für diesen Wertungsfaktor sind Flugrouten wertgebend, welche durch eine Vielzahl von Individuen regelmäßig genutzt werden. Insbesondere spielt hier die Lage der wichtigen Gebiete (Rastplätze, Nahrungs- und Schlafplätze, etc.) im Verhältnis zu Lage des geplanten Vorhabens eine Schlüsselrolle, um eine Einschätzung hinsichtlich der Nutzungsintensität feststellen zu können.

Anhand der Rastvogelkartierung konnte festgestellt werden, dass nordische Gänse (Saat- und Blässgans) den größten Anteil an den Zugvogelbeständen aufweisen, gefolgt von Kranich und Ringeltaube (Anlage 3, S.22). Das geplante Vorhaben liegt außerhalb von potenziellen Rastgebieten (z. B. SPA 'Mittlere Oder-niederung' - ca. 4.000 m Entfernung). Im Zuge der Rastvogelerfassungen konnte beobachtet werden, dass die Flüge von Gänsen in ausreichenden Höhen stattfinden, sodass für das betrachtete Projektgebiet nur Transferflüge zwischen den essenziellen Habitaten angenommen werden können. Die Ackerflächen bieten im Zusammenhang mit den Wäldern, Feldgehölzen und der Bundesstraße augenscheinlich keine ansprechenden Rastgebiete bzw. Nahrungsflächen, die durch große Vogelschwärme genutzt werden können. Einzelne Individuen bzw. kleine andere Arten (z. B. Greif- und Rabenvögel) nutzen die Flächen zum Nahrungserwerb.

Ein Korrekturfaktor für die Raumnutzung stellen besondere und regelmäßige Wetterereignisse dar, welche zu einer allgemein schlechten Sichtbarkeit führen und damit das Risiko einer Kollision erhöhen. In BERNOTAT et al. (2018) werden die Vorgaben von RICHARZ (2009) bzw. RICHARZ & BERNSHAUSEN (2017) herangezogen, welche als Regionen mit ungünstigen Witterungsbedingungen jene definiert haben, die im Jahresverlauf mehr als 1000 mm Niederschlag pro Jahr oder 50 Nebeltage aufweisen - ein Nebeltag entspricht laut DWD (2020) einer Sichtweitenangabe unter oder gleich 1 km.

Laut Wetteraufzeichnung für Frankfurt/Oder fallen im Jahresdurchschnitt 537 mm Niederschlag pro Jahr und beispielhaft für das Jahr 2019 konnten 12 Nebeltage verzeichnet werden. Ein besonderer witterungsbedingter Korrekturfaktor findet daher keine Anwendung.

**Entfernung des Vorhabens:**

Die Bewertung der Entfernung unterliegt der einzelartenbezogenen Prüfung und orientiert sich an den konkreten Erfassungsergebnissen und dem Verhalten der einzelnen Arten. Greifvögel benötigen beispielsweise große Räume für die Nahrungssuche, Singvogelarten wie z. B. das Rotkehlchen bewegen sich nahezu ausschließlich im besiedelten Gehölzbestand.

Für die Zugvögel kann im Vergleich zur vorangegangenen Raumnutzung festgestellt werden, dass die wichtigen potenziellen Schwerpunktorkommen weit außerhalb des Wirkungsbereiches des geplanten Vorhabens liegen. Standvögel bzw. Teilzieher weisen hingegen ein anderes Verhalten auf. Der



Nahrungserwerb, beispielsweise von Rabenvögeln, findet regelmäßiger auf Ackerflächen statt. Hierbei müssen die Tiere im Landeanflug auch potenziell den Leiter-/ Erdseilkorridor queren. Die Entfernung des Vorhabens kann daher für Vogelbestände in den Wintermonaten nicht gleichermaßen festgelegt werden. Große Zugvogelschwärme queren das Gebiet, ziehen dabei aber in großen Höhen über die Leitung. Einzelne Beobachtungen weisen aber auch auf Ausnahmen hin (kleinerer Trupp Kraniche in der näheren Umgebung – vgl. Anlage 3). Die Tabelle 1 gibt einen Überblick über einzelne Beobachtungen aus der Zug- und Rastvogelerfassung und stellt die ermittelten Flughöhen gegenüber, welche in die Raumnutzungsanalyse Berücksichtigung finden.

Tabelle 1: ermittelte Flughöhen während der Zug- und Rastvogelerfassung

<b>Art</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Flughöhe in m</b>	<b>Flugrichtung</b>
Graugans	4	80	N
Kolkrabe	2	35	S
Kranich	2	100	NO
Kranich	22	150-200	W
Kranich	4	80	W
Mäusebussard	1	80	verschieden
Mäusebussard	1	50	W
Mäusebussard	1	50	O
Mäusebussard	1	25-80	O
Mäusebussard	1	80	ungerichtet
Nebelkrähe	2	10	SW
Ringeltaube	4	25	W
Ringeltaube	2	15	W
Saatgans/Blässgans	> 10000	50-150	S-SW
Saatgans/Blässgans	32	100	SW
Saatgans/Blässgans	30	200	W

Art	Anzahl	Flughöhe in m	Flugrichtung
Saatgans/Blässgans	52	150	SW
Saatgans/Blässgans	39	150	W
Saatgans/Blässgans	104	200	W
Saatkrähe/Dohle	24	0-30	ungerichtet
Saatkrähe/Dohle	15	0-25	ungerichtet
Saatkrähe/Dohle	17	0-25	ungerichtet
Seeadler	1	80-0	NO
Stockente	2	20-60	W/O
Turmfalke	1	50	NO
Turmfalke	1	15-20	ungerichtet
Turmfalke	1	50	kreisend

### Maßnahmen zur Minderung/ Schadensbegrenzung

Die grundlegenden Eigenschaften des Baukörpers (Eineben- bzw. Horizontalmaste) sowie der Leitungsverlauf außerhalb naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (keine Schutzgebiete) und in Bündelung mit einer Bundesstraße sind vorausgesetzt und fließen in diese Bewertung nicht mit ein.

Die wesentliche Maßnahme zur Minderung stellt die Anbringung von Vogelschutzmarkern mit schwarz-weißen Bauelementen dar. Schwarz/weiße Spiralmarker (mit festen Bauteilen) weisen nach aktuellen Untersuchungen eine hohe Wirksamkeit auf. KALZ et al. (2015, 2016) konnte dies an einer 380-kV-Leitung mit Donaumastgestänge (Mehrebenen-Mast mit einzelner Erdseilspitze) feststellen. Die untersuchte Leitung verläuft durch den Nationalpark Unteres Odertal und quert die deutsch-polnische Grenze. Für diese für Vögel gefährlich exponierte Leitung konnte ein Rückgang der Schlagopferzahlen von 72 % festgestellt werden. Nach LIESENJOHANN ET AL. (2019) wurden im Ergebnis einer Expertenkonsultation die aktiven Zebra-Marker als der derzeitige „Stand der Technik“ und den im Wesentlichen zu verwendenden Markertyp zum Einsatz an Freileitungen darstellt. Weiterhin „kommt eine Verwendung von anderen Markierungen - unter dem Aspekt der Vermeidung/Minimierung eines Kollisionsrisikos für Vögel – nur dann in Betracht, wenn der Nachweis z. B. durch wissenschaftliche Studien erbracht werden kann, dass diese Markierungen ebenfalls zu einer entsprechenden Senkung des Kollisionsrisikos führen (VDE/FNN 2014)“; dies erfolgte z. B. mittels schwarz-weiß gestalteter Spiralen (KALZ & KNERR, 2017).



Seit Ende 2019 steht durch die Fachkonvention von LIESENJOHANN et al. eine erste individuenbezogene Einstufung der Wirksamkeit von Vogelschutzarmaturen bereit. Diese Vorgaben komplettieren die Einschätzung der Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2018), da für die Minderungswirkung von Maßnahmen, insbesondere durch Vogelschutzarmaturen, bisher noch keine individuelle Einstufung vorlag. Für die als kollisionsgefährdet eingeschätzten planungsrelevanten Arten wird in der folgenden Tabelle 2 die individuenbezogene Minderungswirkung von Vogelschutzarmaturen gegenübergestellt.

Die Saatkrähe weist im projektbezogenen Fall eine besondere Stellung auf, da sie als wenig kollisionsgefährdet eigentlich nicht weiter beachtet werden muss, aber offensichtlich den Raum um die geplante Leitung während der Wintermonate häufig frequentiert. Da für die Art keine Minderungsstufe vorgegeben ist, wird hier die Minderungszahl für den Kolkraben (-2) anstatt für die Rabenkrähe (-3) verwendet. Das Kollisionsrisiko unterschreitet damit bereits sicher die Signifikanzschwelle einer Art mit dem vMGI „D“.

Tabelle 2: Minderungswirkung des ermittelten Konstellationsspezifisches Risiko nach LIESENJOHANN et al.

Bez. wiss.	Bez. deut.	Status	vMGI	KSR	KSR-Reduktion	unterhalb Signifikanzschwelle
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	z	C	hoch (6)	-3	ja (3)
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	z	B	mittel (5)	-2	ja (2)
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	z	C	sehr hoch (7)	-2	ja (1)
<i>Grus grus</i>	Kranich	b	B	mittel (5)	-2	ja (2)
<i>Grus grus</i>	Kranich	z	B	hoch (6)	-2	ja (1)
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	b	C	hoch (6)	-1	ja (1)
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	z	B	mittel (5)	-3	ja (3)
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	z	D	sehr hoch (7)	-2	ja (2)
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	b	B	mittel (5)	-2	ja (2)

**Für die geplante Leitung kann durch das Anbringen einer Erdseilmarkierung eine ausreichende Minderungswirkung der kollisionsrelevanten Arten prognostiziert werden.**

Um für eine Art eine Notwendigkeit von Minderungsmaßnahmen, also eine grundlegende Kollisionsgefährdung ableiten zu können, gilt, je höher der vMGI ist, desto niedriger darf die Hürde (KSR) sein, um eine potenziell eintretende Gefährdung anzunehmen. Arten wie Weißstorch und Kranich mit einem hohen vMGI (jeweils „B“) brauchen nur ein als „mittel“ festgestelltes KSR, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko feststellen zu können. Beispielhaft ist in der Tabelle 2 das abschließende Ergebnis der Feststellung





eines zu erwartenden signifikant erhöhten Risikos, und dem daraus resultierendem Erfordernis, für jede nachgewiesene Art individuell dargestellt.

### Zusammenfassende Bewertung des Kollisionsrisikos der vorkommenden Vogelarten

Der Bewertungsansatz 1 nach BERNOTAT et al. (2018) für das Neubauvorhaben mit einer mittleren Konfliktintensität außerhalb von Rastgebieten großer Schwärme führt zu keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für den überwiegenden Teil der Zug- und Rastvögel. Es konnten nur einzelne Arten identifiziert werden, welche in ihren Beständen durch die Anbringung von Vogelschutzarmaturen zu sichern sind (z. B. Saatgänse, Kranich und Kiebitz). In den Wintermonaten sind Bewegungen der umherziehenden Standvögel bzw. Teilzieher im Wirkungsbereich der Leitung zu erwarten, welche durch Vogelschutzarmaturen zu schützen sind, da diese sich im Umfeld der geplanten Freileitung aufhalten können (z. B. Saatkrähen, Kolkkrabe). Die Anbringung durch Vogelschutzarmaturen hat einen positiven Effekt auf alle Vogelarten, welche den Wirkungsraum der geplanten Freileitung frequentieren.

Für ausgewählte Brutvogelarten kann aufgrund ihrer grundlegenden Kollisionsgefährdung und Nähe zur Leitung (Aktionsräume) ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision prognostiziert werden (Kranich, Weißstorch, Rotmilan). Diese sind im Wesentlichen als Begründung für die Anbringung geeigneter Vogelschutzarmaturen vor dem Eintreten eines Tötungsverbotes im Sinne des §44 BNatSchG zu schützen. Anhand der potenziellen Aktionsradien der einzelnen Individuen oder Brutpaare ist der gesamte Leitungsbestand durch Marker auszustatten. Die Leitung verbleibt somit ohne erhebliche negative Wirkungen auf die Avifauna. Die Prüfung der geplanten Freileitung zeigt, dass sogar eine vergleichsweise gering dimensionierte Leitung innerhalb eingeschränkter für Vögel nutzbarer Landschaftsräumen nicht ohne Minderungsmaßnahmen auskommen kann.



Tabelle 2: Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2018) für alle erfassten Vogelarten

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	Status	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Turdus merula</i>	Amsel	b	IV.9	m	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	b	IV.9	sg	E.13	sehr gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	z	III.6	sg	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	b	IV.8	sg	D.12	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	z	IV.8	h	C.9	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	b	IV.8	sg	D.12	sehr gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	z	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	z	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	z	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	b	III.7	g	D.10	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	z	III.7	g	D.10	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	z	IV.8	sg	D.12	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Pica pica</i>	Elster	b	IV.8	g	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Art-name	Sta-tus	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Pica pica</i>	Elster	z	-	g	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	b	-	m	-	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	b	III.7	g	D.10	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	z	IV.9	g	D.12	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	b	IV.8	sg	D.12	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	z	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	b	I.3	m	B.5	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	b	IV.9	sg	E.13	sehr gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	b	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	z	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Miliaria calandra</i>	GrauParammer	b	III.7	sg	D.11	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Miliaria calandra</i>	GrauParammer	z	IV.8	sg	D.12	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Anser anser</i>	Graugans	z	IV.8	h	C.9	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	z	III.6	h	C.7	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	b	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling	z	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	Status	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	z	-	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	b	IV.8	sg	D.12	sehr gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Columba livia domestica</i>	Haustaube	z	-	m	-	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	b	III.6	sg	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	z	IV.9	m	D.11	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	z	III.7	sh	C.7	hoch	Maßnahme erforderlich
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	b	IV.8	sg	D.12	sehr gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	z	II.5	sh	B.5	mittel	Maßnahme erforderlich
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	b	IV.9	sg	E.13	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	b	III.6	g	C.9	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	z	III.6	g	C.9	hoch	Maßnahme erforderlich
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	z	III.6	sg	D.10	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Grus grus</i>	Kranich	b	II.5	sh	B.5	mittel	Maßnahme erforderlich
<i>Grus grus</i>	Kranich	z	III.6	sh	B.6	hoch	Maßnahme erforderlich
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	Status	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	b	III.7	sg	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	b	III.7	sg	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	z	III.7	sg	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	z	III.6	sg	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	b	IV.9	g	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	b	III.7	g	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	z	IV.8	g	D.11	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	b	IV.8	sg	D.12	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	b	II.5	sg	C.9	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	b	III.7	sg	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	b	III.7	sg	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	b	IV.8	h	C.9	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	z	IV.9	h	D.10	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	b	II.5	sg	C.9	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>Rotmilan</b>	<b>b</b>	<b>II.5</b>	<b>sg</b>	<b>C.9</b>	<b>hoch</b>	<b>Maßnahme erforderlich</b>
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	z	II.5	sg	C.9	mittel	keine Kollisionsgefährdung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	Status	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	z	II.5	h	B.6	mittel	Maßnahme erforderlich
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	z	III.6	sg	D.10	hoch	Maßnahme erforderlich
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	b	IV.9	sg	E.13	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	b	II.5	sg	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	z	II.5	m	C.7	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	b	IV.9	m	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	z	III.6	sh	B.6	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b	IV.8	h	C.9	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	z	IV.9	h	D.10	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	b	IV.8	sg	D.12	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	z	IV.9	sg	E.13	hoch	keine Kollisionsgefährdung
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	z	IV.9	sh	C.9	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	b	IV.8	sg	D.12	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	z	II.4	sg	C.8	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Parus ater</i>	Tannenmehse	b	IV.9	sg	E.13	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	z	III.7	sg	D.11	mittel	keine Kollisionsgefährdung
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	b	IV.9	m	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	z	IV.9	m	D.11	gering	keine Kollisionsgefährdung



Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	Status	MGI	AKA	vMGI	KSR	Ergebnis
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	b	III.7	m	C.9	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	z	III:6			gering	keine Kollisionsgefährdung
<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>Weißstorch</b>	<b>b</b>	<b>II.4</b>	<b>sh</b>	<b>B.5</b>	<b>mittel</b>	<b>Maßnahme erforderlich</b>
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	b	V.10	sg	E.14	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	b	V.10	sg	E.14	gering	keine Kollisionsgefährdung
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	b	V.10	sg	E.14	gering	keine Kollisionsgefährdung

Status: b – Brutvogel; z – Zug-/Rastvogel

MGI – (allgemeiner) Mortalitäts-Gefährdungs-Index

AKA – Artspezifische Einstufung des Kollisionsrisikos von Vogelarten durch Anflug an Freileitungen (in diesem Dokument verwendete Abkürzung)

vMGI – vorhabenspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index

KSR – Konstellationspezifisches Risiko



## **Anlage 3**

Avifaunistische Erfassung

