BUCHHOLZ
+ PARTNER

Umweltplanung und Naturschutz
Baugrunderkundung und Geotechnik
Altlasten, Bodenschutz und Abfallmanagement

Umweltfachliche Genehmigungsunterlage

Artenschutzfachbeitrag

2. Planänderung

Objekt:	Neubau 110-kV-Trasse HT 2001 Frankfurt Nord - Wulkow
Version:	~~1.0~~ ~~2.0~~ 3.0
Auftraggeber:	E.DIS Netz GmbH Langewahler Straße 60 15517 Fürstenwalde/Spree
Berichtsdatum:	28.11.2025
Projektnummer:	L19/IV-18.07
Bearbeitung:	B. Sc. Michael Jung Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile

Dipl.-Ing. (FH) Petra Theile
Fachbereichsleiterin Umweltplanung und Naturschutz

BUCHHOLZ + PARTNER GmbH · Am Oberen Anger 9 · 04435 Schkeuditz, OT Radefeld · Geschäftsführer: Diplomgeograph Marco Vierkant
Tel. 034207 – 9899 0 · Fax 034207 – 9899 10 · info@buchholz-und-partner.de · www.buchholz-und-partner.de

I – Änderungshistorie

Version	Aktualisierungs-datum	Bearbeiter	Freigegeben durch / am	Kurzbeschreibung / Anlass der Änderung
1.0	08.05.2020	Jung	Theile/ 08.05.2020	Artenschutzfachbeitrag
2.0	03.06.2025	Jung	Theile/ 03.06.2025	Aktualisierung
3.0	28.11.2025	Jung Theile	Theile/ 28.11.2025	2. Planänderung

II – Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1

1.2 Rechtliche Grundlagen des Artenschutzes 2

1.3 Methodische Vorgehensweise und Datengrundlage 3

2. Kurzdarstellung des Vorhabens 5

3. Vorhabenbezogene Wirkfaktoren 6

3.1 Baubedingte Auswirkungen 6

3.2 Anlagebedingte Auswirkungen 7

3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen 9

3.4 Maßnahmen zur Vermeidung 9

3.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion 11

4. Relevanzprüfung 12

5. Betroffenheit planungsrelevanter Arten 12

5.1 Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-Richtlinie 13

5.2 Vogelarten nach Artikel 1 und 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie 16

5.3 Arten- und Gildenprotokolle der planungsrelevanten Arten 20

5.3.1 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Säugetieren 20

5.3.2 Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Amphibienfauna 50

5.3.3 Bestand und Betroffenheit von planungsrelevanten Vogelarten und -gilden 65

6. Zusammenfassung 142

7. Literaturverzeichnis 143

III- Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aktionsradien verschiedener Tierarten 12
Tabelle 2: Fledermausarten mit Gehölzbindung 13
Tabelle 3: sonstige Säugetiere 14
Tabelle 4: Amphibien 14
Tabelle 5: Reptilien 15
Tabelle 6: bodenbrütende Vogelarten 16
Tabelle 7: gehölzbrütende Vogelarten 17
Tabelle 8: erfasste Zug- und Rastvögel 18

IV – Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Relevanzprüfung

Anlage 2: Prüfung der Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2018, 2021)

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 Neubaumast 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.

Die E.DIS Netz GmbH hat zur Genehmigung des geplanten Neubaus der 110-kV-Leitung Frankfurt/ Nord – Wulkow ein Planfeststellungsverfahren beantragt. Aufgrund von Eigentümereinwänden und Hinweisen der Träger öffentlicher Belange beabsichtigt die Vorhabenträgerin die Verschiebungen einzelner Maststandorte und Zuwegungen, die in das Genehmigungsverfahren als 1. Planänderung eingebracht werden sollen.

Die technischen Anpassungen umfassen geringfügige Standortverschiebungen der Maste 20F und 24F einschließlich deren Zuwegungen auf landwirtschaftlichen Flächen. Der Mast 26F hat seinen bisherigen Standort auf landwirtschaftlicher Fläche und wird in eine Straßenbegleitfläche der B112 versetzt. Durch die Verschiebungen wird eine verbesserte Bewirtschaftung der Flächen ermöglicht.

Außerdem sind Änderungen weiterer Zuwegungen zu verzeichnen. Am Mast 28F wurde eine geringfügige Anpassung im Zufahrtsbereich vorgenommen. Der Mast 30F wird während der Bauphase von Mast 29F aus angefahren. Der Mast 38F soll zusätzlich vom ~~geplanten~~ Umspannwerk Wulkow erreichbar sein. Die Zuwegungsänderungen betreffen landwirtschaftliche Flächen. Des Weiteren wurde in den Planunterlagen Schutzgerüstflächen und deren Zuwegungen in den Abschnitten 27F – 28F und 30F - 31F ergänzt.

Mit der 2. Planänderung berücksichtigt die E.DIS Netz GmbH die Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg, die im Rahmen der Behördenbeteiligung zur ausgelegten Planung vorgebracht wurde. Aufgrund einer geplanten Installation einer Lichtsignalanlage am Knotenpunkt der B5 mit

der neuen B112 muss der Mast 28F um 4 m erhöht werden. Darüber hinaus ergeben sich aus verkehrsrechtlichen Gründen Anpassungen von Arbeitsflächen und Zuwegungen.

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 für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG mit Besonderheiten. Für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten und national besonders geschützte Arten ("nationale Verantwortungsarten") liegt ein Verstoß gegen:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei

Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhanggerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

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.

Bei der Anpassung der Planunterlagen ist hinsichtlich vorliegender naturschutzfachlicher Daten, deren Erhebung fünf oder mehr Jahre zurückliegt, regelmäßig zu prüfen („Plausibilitätsprüfung"), ob die Daten noch hinreichend valide sind. Da die Erfassung des Biotopbestandes innerhalb der 5 Jahresfrist liegt, ist von hinreichend aktuellen Daten auszugehen. Zusätzlich erfolgte ein Abgleich der Bestandsaufnahme von 2019 mit dem aktuellen Luftbild, der keine erkennbaren Änderungen der Biotopbestandssituation ergeben hat. Ergänzend konnte auf Fotos einer Trassenbegehung vom 13.03.2025 zurückgegriffen werden, die dies bestätigen. Insofern lassen sich für den Trassenraum auch keine Veränderungen der Habitatstrukturen ableiten, die u.a. eine Veränderungen auf Lebensraumtypen des Anhangs I und deren charakteristischen Arten oder potenzielle Lebensräume der Arten des Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten erwarten lassen.

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) und 2021 (BERNOTAT et al., 2021) aktualisiert.

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. (2021).

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)~~ zwischen 21,34 m und 35,34 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) und den aktualisierten Einstufungen nach BERNOTAT et al. (2021).

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~~ dem planfestgestellten Abschnitt der nördlichen Verlängerung als B 112n (Gesch-Z.: 2109-31102/0112/005; 28.12.2022) gewählt.

Die Masten der Hochspannungsleitung sollen überwiegend auf Ackerflächen und vereinzelt auf Ruderalflächen 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~~ 21,34 m und 35,34 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 Maste 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, 2021) 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 solitären 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 Masteckstiele 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 freizuhaltenden 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, 202~~0~~5):

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 Holzungsbereiche 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. Für die Ermittlung des signifikant erhöhten Kollisionsrisikos wurden die Vorgaben nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. BERNOTAT et al. (2018, 2021) verwendet. Für die artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzarmaturen fanden die Vorgaben von LIESENJOHANN et al. (2019) Anwendung. Die Aufstellung der Ergebnisse ist mit der Anlage 2 beigefügt.

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
Säugetiere Fledermäuse Großsäuger	 0-5 km 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)
Vögel Kleinvögel Groß- und Greifvögel	 0-150 m 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, 2021) 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 Armleuchteralgen, 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. Gehölzbewohnende 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	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	1	x	x					x
Plecotus auritus	Braunes Langohr	3	3	x	x					x
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	u	2	x	x					x
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	3	x	x					x
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	u	1	x	x					x
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	2	x	x					x
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	1	x	x					x
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	u	3	x	x					x
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	u	4	x	x					x

Tabelle 3: sonstige Säugetiere

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV
Castor fiber	Biber	V	1	x	x					x
Lutra lutra	Fischotter	3	1	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, 2013).

Tabelle 4: Amphibien

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV
Bombina bombina	Rotbauchunke	2	2	x	x					x
Bufo viridis	Wechselkröte	2	3	x	x					x
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3	u	x	x					x
Rana arvalis	Moorfrosch	3	u	x	x					x
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	G	3	x	x					x
Triturus cristatus	Kammmolch	3	3	x	x					x

Tabelle 5: Reptilien

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	3	x	x					x

Erläuterungen zu Tabellen 2 - 5

Rote Liste Deutschland (RL D): Säugetiere (MEINIG *et al.* 2020), Amphibien (R-L-G 2020A), Reptilien (R-L-G 2020B), Libellen (OTT *et al.* 2015), Falter (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD *et al.* 2011), Käfer (BENSE *et al.* 2021, SCHAFFRATH 2021, SPITZENBERG *et al.* 2016), Weichtiere (JUNGBLUTH & KNORRE 2011), Pflanzen (METZING *et al.* 2018)
Rote Liste Brandenburg (RL BB): Säugetiere (DOLCH *et al.* 1992), Amphibien & Reptilien (SCHNEEWEISS *et al.* 2004), Libellen (MAUERSBERGER *et al.* 2017), Falter (GELBRECHT *et al.* 2001), Käfer (BRAASCH *et al.* 2000, SCHULZE 1992, WEIDLICH 1992), Weichtiere (HERDAM & ILLIG 1992), Pflanzen (RISTOW *et al.* 2006)
Rote Liste Kategorien: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen, D: Daten unzureichend, u: ungefährdet

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	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	VSRL/Europ. Vogelart
Anthus trivialis	Baumpieper	V	V	x						x
Phasianus colchicus	Fasan	n.b.	n.b.	x						x
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	x						x
Locustella naevia	Feldschwirl	2	V	x						x
Phylloscopus trochilus	Fitis	u	u	x						x
Emberiza citrinella	Goldammer	u	u	x						x
Miliaria calandra	Grauammer	V	u	x	x				x	x
Lullula arborea	Heidelerche	V	V	x	x				x	x
Grus grus	Kranich	u	u	x	x	x				x
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	u	u	x						x
Emberiza hortulana	Ortolan	u	3	x	x				x	x
Circus aeruginosus	Rohrweihe	u	3	x	x	x				x
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	u	u	x						x
Motacilla flava	Schafstelze	u	u	x						x
Asio flammeus	Sumpfohreule	1	1	x	x	x				x
Coturnix coturnix	Wachtel	V	u	x						x
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	u	u	x						x

Im Rahmen der ornithologischen Kartierung konnten für den im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Boußener Teiche“ gelisteten Rotschenkel keine Nachweise erbracht werden. Auch aus den amtlichen Daten ergeben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen dieser Art sowohl im Schutzgebiet als auch im Untersuchungsbereich. Der Rotschenkel brütet bevorzugt in Feuchtwiesen und Überschwemmungsgrünland mit niedriger Vegetation und offenen Verlandungszonen. Da im Trassenraum entsprechende Habitatstrukturen fehlen, ist das Vorkommen der Art aufgrund nicht vorhandener Habitatbedingungen auszuschließen.

Tabelle 7: gehölzbrütende Vogelarten

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	VSRL/Europ. Vogelart
Corvus cornix	Nebelkrähe	u	u	x						x
Turdus merula	Amsel	u	u	x						x
Motacilla alba	Bachstelze	u	u	x						x
Parus caeruleus	Blaumeise	u	u	x						x
Carduelis cannabina	Bluthänfling	3	3	x						x
Fringilla coelebs	Buchfink	u	u	x						x
Dendrocopos major	Buntspecht	u	u	x						x
Sylvia communis	Dorngrasmücke	u	V	x						x
Garrulus glandarius	Eichelhäher	u	u	x						x
Pica pica	Elster	u	u	x						x
Passer montanus	Feldsperling	V	V	x						x
Pandion haliaetus	Fischadler	u	3	x	x	x				x
Sylvia borin	Gartengrasmücke	u	u	x						x
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	u	V	x						x
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	u	u	x						x
Picus viridis	Grünspecht	u	u	x	x				x	x
Prunella modularis	Heckenbraunelle	u	u	x						x
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	u	V	x						x
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	u	u	x						x
Sitta europaea	Kleiber	u	u	x						x
Parus major	Kohlmeise	u	u	x						x
Corvus corax	Kolkrabe	u	u	x						x
Buteo buteo	Mäusebussard	3	V	x	x	x				x
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	u	u	x						x
Lanius collurio	Neuntöter	u	3	x						x
Oriolus oriolus	Pirol	V	u	x						x
Columba palumbus	Ringeltaube	u	u	x						x
Milvus milvus	Rotmilan	u	u	x	x	x				x
Milvus migrans	Schwarzmilan	u	V	x	x	x				x
Haliaeetus albicilla	Seeadler	u	u	x	x	x				x
Turdus philomelos	Singdrossel	u	u	x						x
Sturnus vulgaris	Star	3	u	x						x
Carduelis carduelis	Stieglitz	u	u	x						x
Parus palustris	Sumpfmeise	u	u	x						x
Parus ater	Tannenmeise	u	u	x						x
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	u	u	x						x

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	VSRL/Europ. Vogelart
Ciconia ciconia	Weißstorch	V	3	x	x				x	x
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	u	2	x						x
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	u	u	x						x

Tabelle 8: erfasste Zug- und Rastvögel

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	VSRL/Europ. Vogelart
Falco subbuteo	Baumfalke	3	1	x	x	x				x
Carduelis cannabina	Bluthänfling	3	3	x						x
Anser albifrons	Blässgans	n.b.	n.b.	x						x
Fringilla coelebs	Buchfink	u	u	x						x
Dendrocopos major	Buntspecht	u	u	x						x
Corvus monedula	Dohle	u	2	x						x
Garrulus glandarius	Eichelhäher	u	u	x						x
Pica pica	Elster	u	u	x						x
Phasianus colchicus	Fasan	n.b.	n.b.	x						x
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	x						x
Passer montanus	Feldsperling	V	V	x						x
Emberiza citrinella	Goldammer	u	u	x						x
Emberiza calandra	Grauammer	V	u	x	x				x	x
Anser anser	Graugans	u	u	x						x
Ardea cinerea	Graureiher	u	V	x						x
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	u	u	x						x
Picus viridis	Grünspecht	u	u	x	x				x	x
Cygnus olor	Höckerschwan	u	u	x						x
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	x	x				x	x
Corvus corax	Kolkrabe	u	u	x						x
Grus grus	Kranich	u	u	x	x	x				x
Larus ridibundus	Lachmöwe	u	u	x						x
Buteo buteo	Mäusebussard	3	V	x	x	x				x
Falco columbarius	Merlin	n.b.	n.b.	x	x	x				x

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	VSRL/Europ. Vogelart
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	x						x
Buteo lagopus	Raufußbussard	n.b.	n.b.	x	x	x				x
Columba palumbus	Ringeltaube	u	u	x						x
Circus aeruginosus	Rohrweihe	u	3	x	x	x				x
Turdus iliacus	Rotdrossel	n.b.	n.b.	x						x
Milvus milvus	Rotmilan	u	u	x	x	x				x
Anser fabalis	Saatgans	n.b.	n.b.	x						x
Corvus frugilegus	Saatkrähe	u	V	x						x
Milvus migrans	Schwarzmilan	u	V	x	x	x				x
Dryocopus martius	Schwarzspecht	u	u	x	x				x	x
Haliaeetus albicilla	Seeadler	u	u	x	x	x				x
Cygnus cygnus	Singschwan	u	R	x	x				x	x
Accipiter nisus	Sperber	u	3	x	x	x				x
Sturnus vulgaris	Star	3	u	x						x
Carduelis carduelis	Stieglitz	u	u	x						x
Anas platyrhynchos	Stockente	u	u	x						x
Falco tinnunculus	Turmfalke	u	3	x	x	x				x
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	u	u	x						x
Falco peregrinus	Wanderfalke	u	3	x	x	x				x
Ciconia ciconia	Weißstorch	V	3	x	x				x	x

Erläuterungen zu Tabelle 6-8

Rote Liste Deutschland (RL D): RYSLAVY *et al.* 2020

Rote Liste Brandenburg (RL BB): RYSLAVY *et al.* 2019

Rote Liste Kategorien: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, 4: potenziell gefährdet, V: Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen, D: Daten unzureichend, u: ungefährdet, n. b.: nicht bewertet

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.

Bechsteinfledermaus

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 2	Arten im Untersuchungsraum	☐	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 2		☒	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

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.

Die Winterquartiere der Bechsteinfledermaus befinden sich überwiegend in unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern und evtl. vereinzelt in Baumhöhlen. In den Winterquartieren verstecken sich die Bechsteinfledermäuse

Bechsteinfledermaus		
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. 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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.		
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
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. 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).		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Bechsteinfledermaus		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 angeflogen. 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 kälteharte 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

Braunes Langohr		
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. 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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.		
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
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. 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).		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Braunes Langohr		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 abgesucht. Zweiflügler sowie Schmetterlinge, Käfer, Webspinnen 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.

	Fransenfledermaus
	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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
	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. 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).
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Fransenfledermaus			
4	Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.			
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen			
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 Jagdhabitate 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.

	Großer Abendsegler
	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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
	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. 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).
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Großer Abendsegler			
4	Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.			
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen			
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 ortstreue 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. Als Wochenstuben bevorzugen die Tiere 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, Gewässerufern 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.

	Kleine Bartfledermaus
	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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
	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. 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).
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Kleine Bartfledermaus		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 Koloniegrößen 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 abgesucht 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, dass 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.

	Kleiner Abendsegler
	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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
	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. 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).
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Kleiner Abendsegler		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 des Tötungsverbotes 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

Mopsfledermaus		
Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.		
3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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. 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).		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 gelingen 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.

	Rauhautfledermaus
	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 des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
	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. 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).
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Rauhautfledermaus		
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 Wasserfläche 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.

	Wasserfledermaus		
2	Prognose des Tötungsverbotes 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 Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen. Somit können individuelle Schädigungsverbote gleichermaßen sicher ausgeschlossen werden. Kollisionen mit den Leiterseilen sind aufgrund der Ultraschallortung von Fledermäusen sicher auszuschließen.		
3	Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
	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. 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).		
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
	Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4	Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
	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.		
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen		

Wasserfledermaus		
☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Biber

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 3

Arten im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 3

☒ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Gilde:

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 Mittelelbe 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.

Streifzüge werden insbesondere von Jungtieren übernommen, welche aufgrund der Geschlechtsreife eigene Reviere erschließen müssen.

lokale Population:

Die Abgrenzung einer lokalen Population der beiden Arten kann auf der Ebene von Landkreisen oder Naturräumen vorgenommen werden.

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

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 (Maßnahme V9).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da im Umfeld des geplanten Bauvorhabens keine Baue bekannt sind bzw. der Mühlgraben ~~(als einziges baustellennahes Gewässer)~~ als auch der nur temporär wasserführende Graben bei Mast 38F keine geeignete Grundlage für die Anlage einer Behausung beider Arten darstellen, können Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen potenziellen Lebensräume der Art liegt im Bereich des Odertals und des Boußener Teichgebietes.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter

☐ CEF-Maßnahmen

Biber		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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. 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. Die reviertreuen Tiere sind keiner Störung durch das Vorhaben ausgesetzt. Das Hereinfallen in offene Baugruben ist durch eine Sicherungsmaßnahme auszuschließen (Maßnahme V9).		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Fischotter

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 3 Arten im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 3 ☒ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Gilde:

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 Raumanspruch 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.

Steifzüge werden insbesondere von Jungtieren übernommen, welche aufgrund der Geschlechtsreife eigene Reviere erschließen müssen.

lokale Population:

Die Abgrenzung einer lokalen Population der beiden Arten kann auf der Ebene von Landkreisen oder Naturräumen vorgenommen werden.

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

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 (Maßnahme V9).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da im Umfeld des geplanten Bauvorhabens keine Baue bekannt sind bzw. der Mühlgraben ~~(als einziges baustellennahes Gewässer)~~ als auch der nur temporär wasserführende Graben bei Mast 38F keine geeignete Grundlage für die Anlage einer Behausung beider Arten darstellen, können Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen potenziellen Lebensräume der Art liegt im Bereich des Odertals.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter

Fischotter		
☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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. 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. Die reviertreuen Tiere sind keiner Störung durch das Vorhaben ausgesetzt. Das Hereinfallen in offene Baugruben ist durch eine Sicherungsmaßnahme (siehe Tötungsverbot) auszuschließen~~. Störungen einzelner Tiere durch Fallenwirkung von Baugruben sind nicht möglich~~ (Maßnahme V9).		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V9 - Maßnahme zum Schutz von Biber und Fischotter ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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.

Rotbauchunke

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 4	Arten im Untersuchungsraum	☐	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 4		☒	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

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 Wiesengräben.

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 Kleinsäugerbauen, die mitunter größere Ansammlungen von Tieren beherbergen.

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 des Tötungsverbotes 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 Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme V10) können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

	Rotbauchunke		
	Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann.		
3	Prognose des Zerstörungsverbotes 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, so dass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen.~~ 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. Bei Einhaltung der Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme V10) können, innerhalb aller baubedingt zu beanspruchenden Flächen und dort zu realisierender Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.		
	☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz ☐ CEF-Maßnahmen		
	Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4	Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
	Die Störung von Individuen 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.		
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
	Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 Abbaugebiete, 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 des Tötungsverbotes 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.

	Wechselkröte		
3	Prognose des Zerstörungsverbotes 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, so dass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~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.~~ 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. 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.		
	☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz ☐ CEF-Maßnahmen		
	Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4	Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
	Die Störung von Individuen 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.		
	☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
	Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Knoblauchkröte

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen

Schutz: 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, Röhrichtzonen 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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, so dass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~Baubedingt können daher im Umfeld von geeigneten Gewässerstrukturen Wanderbewegungen stattfinden und baubedingte Wirkungen nicht auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, jedoch auf die einzelnen Individuen.~~

Knoblauchkröte		
~~Zum Schutz von Amphibien sind offene Baugruben mittels Schutzzaun und Ausstiegshilfe so zu sichern, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden kann~~. 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. 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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Die Störung von Individuen 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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Moorfrosch

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 4	Arten im Untersuchungsraum	☐	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 4		☒	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Moorforsch 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 des Tötungsverbotes 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.

Moorfrosch

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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. Es werden keine Gewässer direkt beansprucht, so dass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~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.~~

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.

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.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

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

Die Störung von Individuen 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.

☐ konfliktvermeidende Maßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 Gewässerumfeld. 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 des Tötungsverbotes 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.

Kleiner Wasserfrosch

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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 so dass Schädigungen der Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~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.~~ 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.

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.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

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

Die Störung von Individuen 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.

☐ konfliktvermeidende Maßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Kammmolch

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 4 Arten im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 4 ☒ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Als Schwanzlurch ist der Kammmolch 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 Kammmolches zu gewährleisten, sollten diese Elemente wenigstens 20 % seines Lebensraumes umfassen.

Während die Kammmolche 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 Steinhaufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser. Kammmolche 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 so dass Schädigungen der

Kammmolch		
Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. ~~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.~~ 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. 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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V10 - Maßnahme zum Amphibienschutz ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
4 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Die Störung von Individuen 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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 vereinzelten 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~~ oder intensiv genutzten Ackerflächen liegen, können Individuenverluste durch Lebensraumbeanspruchung während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Individuen der Art können grundlegend während der Bauphase einwandern, sollten sich besetzte Lebensraumstrukturen im weiteren Umfeld befinden. 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 potenzielles 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. Ein 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.

Zauneidechse

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

Aufgrund des Vorkommens der Art im Bereich der geplanten 110-kV-Freileitungstrasse besteht die Gefahr der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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.

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.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V11 – Maßnahme zum Reptilienschutz

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

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

Die Störung von Individuen der Art ist nicht gegeben, da innerhalb der Baustellenflächen keine geeigneten Lebensräume liegen. Grundannahme stellt hierbei die Ausgangssituation dar, dass für die ortstreue Art eine erhebliche Störung erst dann eintritt, wenn es direkte Eingriffe in eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte gibt, da die Tiere nur im Nahbereich (in oder direkt neben der Fortpflanzungs- und Ruhestätte) so gestört werden können, dass sich die Reproduktionswahrscheinlichkeit verringert. Während der Überwinterung sind die Tiere in einer Winterstarre und können nicht erheblich beeinträchtigt werden, wenn Holzungsarbeiten innerhalb potenzieller Winterhabitate (Waldränder) händisch erfolgen.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V11 – Maßnahme zum Reptilienschutz

Zauneidechse		
☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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:

Baumpieper

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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 Moorgebiete 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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

Baumpieper

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

Baumpieper		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Feldlerche

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m^2 pro Mast daher nicht gegeben.

Feldlerche

Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

☐ CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Feldschwirl

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben.

Feldschwirl		
Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Fitis

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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, Weichholzauen und Pappelforsten. Lokal noch häufiger ist die Art auf verbuschten Ruderalflächen und in Sukzessionswäldern degradierter Regenmoore. In Industriegebieten, Wohnblockzonen und Innenstädten fehlt die Art.

Die Nestanlage findet am Boden innerhalb dichter Gras- und Krautstrukturen statt.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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

Fitis		
ist durch die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Goldammer

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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 am Boden in dichter Vegetation versteckt, gern an Böschungen und in Bereichen von Grasbülten.

Die Art tritt meist ganzjährig als Standvogel vor, nur in kalten Wintern wandern die Vögel nach Frankreich oder in den Mittelmeerraum ab.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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

Goldammer		
Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Grauammer

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 6 Art im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 6 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Grauammer 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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m^2 pro Mast daher nicht gegeben.

Grauammer		
Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Heidelerche

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen 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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen

Heidelerche		
Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Kranich

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☐	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☒	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Art bevorzugt feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe als Brutplätze.

Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Moorgebieten aufgesucht werden.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da die Bauarbeiten außerhalb des abgrenzbaren Brutplatzes stattfinden sind Verluste von Nestern und Individuen der Art sicher ausgeschlossen.

Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Die geplante Leitung verläuft mit ca. 400 m Abstand innerhalb eines potenziellen Aktionsraumes einer Kranichbrut. Aufgrund der Bewertung nach BERNOTAT et al. (2021) ist die Art als Brut- und Zugvogel auf die Sicherung durch Vogelschutzarmaturen angewiesen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko sicher ausschließen zu können.

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die bekannten Brutplätze am Mühlgraben (rund 400 m entfernt) und innerhalb des Boußener Teichgebietes (über 1.000 m entfernt) liegen weit abseits des baubedingten Wirkraumes des Vorhabens. Die nächstgelegenen Masten 26F und 27F befinden sich innerhalb einer Grünfläche der Auffahrt zur Bundesstraße 112 sowie auf einem Acker. Diese Habitatstrukturen werden von Kranichen nicht genutzt. Daher können negative Wirkungen auf die Brutstätten der Art sicher ausgeschlossen werden.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine

Kranich		
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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme realisiert werden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen ~~V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten~~ V12 - Anbringen von Vogelschutzarmaturen ☐ 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Nachtigall

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen

Nachtigall		
Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Ortolan

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Ortolan brütet überwiegend in Acker-, Obst- und Weinkulturen in wärmebegünstigten, niederschlagsarmen Lagen. Wichtige Habitatstrukturen sind eingestreute Gehölze wie Alleen, Hecken oder einzelne Bäume und Büsche sowie sonnige Waldränder, unbefestigte Wege und deren Ränder sowie brachliegende offene Ackerflächen. Das Nest wird am Boden in Getreide oder anderer krautiger nicht zu hoher Bestände angelegt.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m^2 pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen

Ortolan		
Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Rohrweihe

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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 km² 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.

Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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

Rohrweihe

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht.

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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

☐ CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Rotkehlchen

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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 angelegt, teilweise auch in erhöhten Strukturen aber hier immer bodennah.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m^2 pro Mast daher nicht gegeben.

Um baubedingt keine bereits bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beanspruchen, sollten Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit geplant sein, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Wenn eine

Rotkehlchen		
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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Schafstelze

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

In der Kulturlandschaft werden von der Schafstelze 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 besiedelt. Es werden fast immer Bodennester in Vertiefungen oder an Unebenheiten angelehnt, selten auf kleinen Hügeln.

Durchschnittliche Dichten von 1,2 Reviere/10 ha werden in großflächigen Agrarräumen erreicht.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen

Schafstelze		
Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Sumpfohreule

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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

Sumpfohreule

Nahrung für den Arterhalt zur Verfügung stehen muss. Der dauerhafte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben.

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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten

☐ CEF-Maßnahmen

Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Wachtel

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben. Die Qualität des Lebensraums Acker als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht von geringen

Wachtel		
Schwankungen in der flächigen Verfügbarkeit abhängig, sondern primär von der jährlich wechselnden Feldfrucht. 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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Zilpzalp

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 6	Art im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 6		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Population kann auf der Ebene des Landkreises vorgenommen werden.

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

Eine Verletzung und Tötung von einzelnen Tieren und ihrer Entwicklungsformen während der Brutzeit ist grundlegend möglich. Eine Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kann mit dem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einhergehen (siehe Punkt 3). Da bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungsmaßnahmen keine bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, können individuelle Tötungen oder Verletzungen sicher ausgeschlossen werden.

Für die Art konnte im Wirkungsbereich der geplanten Trasse kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision abgeleitet werden (vgl. Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 die mit dem Neubau einhergehende Bodenversiegelung von ca. 4 m² pro Mast daher nicht gegeben.

Zilpzalp		
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 die betreffenden Baustellenbereiche eingerichtet werden. Um eine Besiedlung vorzeitig sicher ausschließen zu können, kann eine Vergrämungsmaßnahme 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 Lokalpopulation führen könnte, ausgeschlossen werden. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung während der Vogelbrutzeit, wenn Baumaßnahmen im Umfeld zu Habitaten störungsempfindlicher Vogelarten stattfinden.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V7 - Besatzkontrolle zum Schutz bodenbrütender Vogelarten ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Gehölzbrüter:

	Gehölzbrüter			
1	Grundinformation			
	Gefährdung:	siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum	☒ nachgewiesen
	Schutz:	siehe Tabelle 7		☐ potenziell möglich
	Kurzbeschreibung der Artengruppe:			
	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.			
	Die Gilde fasst die ubiquitären Arten zusammen, welche nicht streng geschützt sind.			
	lokale Population:			
	Die lokale Population kann auf der Ebene des Landkreises abgegrenzt werden.			
2	Prognose des Tötungsverbotes 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 Arten 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 betrachteten Gildenvertreter konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde.			
3	Prognose des Zerstörungsverbotes 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.			

Gehölzbrüter		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Fischadler

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 7		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Die Verbreitungsschwerpunkte der heutigen Brutgebiete befinden sich in Nordeuropa, Osteuropa und Russland, wo die Art in waldreichen Seenlandschaften, in Flussauen und Küstenregionen brütet. In Brandenburg besiedelt der Fischadler bevorzugt Gittermasten von Stromleitungen.

Auf dem Herbstdurchzug erscheinen die Vögel von Mitte August bis Mitte November, mit einem Maximum im September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten sie von März bis Mai auf. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen.

Geeignete Nahrungsgewässer sind Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.

lokale Population:

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

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die nächstgelegene Fortpflanzungs- und Ruhestätte befindet sich ca. 5 km südlich des geplanten Leitungsbestandes auf einem Mast einer Bestandsleitung. Eine Schädigung ist daher nicht möglich.

Für die Art konnte kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt werden, welches eine Maßnahme zum Schutz vor Kollision mit der Freileitung nach sich ziehen würde. Als Profiteur kann die Art künftig neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den errichteten Gittermasten erschließen.

Fischadler		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 **Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Grünspecht

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Standvogel mit Streuwanderungen. Die Art besiedelt offene Mosaiklandschaften, Parkanlagen, Villenviertel, Streuobstbestände, Feldgehölze sowie Ränder von Laub- und Mischwäldern. Die Art besiedelt bevorzugt Laubbäume. Die Nester werden dabei bevorzugt in Fäulnisherden angelegt. Nahrungshabitate richten sich nach den Vorkommen der bevorzugten Ameisen (Formica-, Lasius-Arten) – Wiesen und Parkrasen.

lokale Population:

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

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen

☐ CEF-Maßnahmen

Grünspecht		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Mäusebussard

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 7		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Mäusebussard kommt ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge.

lokale Population:

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

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

Mäusebussard		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

Neuntöter		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ 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 km² 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

Rotmilan		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Schwarzmilan

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 7	Arten im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 7		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

lokale Population:

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

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

Schwarzmilan		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 **Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Seeadler

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 7 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 7 ☐ potenziell möglich

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.

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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.

☒ konfliktvermeidende Maßnahmen

V6 - zeitliche Regelung von Maßnahmen an Gehölzen

☐ CEF-Maßnahmen

Seeadler		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☒ konfliktvermeidende Maßnahmen V8 - Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen von Brutvögeln der Gehölze ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Zug- und Rastvögel

Zug- und Rastvögel

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Artengruppe:

Unter dem Begriff Zug- und Rastvögel sind in der Regel die Arten erfasst, die jedes Jahr aus ihren Brutgebieten abwandern, um in ihre jeweiligen Winterquartiere zu ziehen. Dazu zählen auch Durchzügler oder Wintergäste, die aus den skandinavischen oder östlichen Brutgebieten kommend das Gebiet durchziehen. Sie nutzen bspw. großflächige Niederungslandschaften zur Nahrungsaufnahme.

In diese Gilde werden Arten zusammengefasst, welche während Rast- und Zugvogelerfassungen beobachtet werden konnten, aber nach BERNOTAT et al. (2021) keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt sind (vorhabenspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index „D" und „E"). Die betreffenden Arten sind nicht im Anhang I aufgeführt oder sind nach Artikel 4 Abs. 2 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie besonders zu berücksichtigen.

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 des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

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 (Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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.

Zug- und Rastvögel		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Baumfalke

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8

Schutz: siehe Tabelle 8

Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

☐ 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 Krähennester 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Anhand der Zug- und Rastvogelerfassung sowie der verfügbaren Lebensraumausstattung (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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Baumfalke		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Blässgans

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Blässgans		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Graugans

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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 Grünflachen statt.

Besiedelt werden Binnengewässer mit ausreichend Deckung für die Brut (Schilf, Seggen, Binsen, etc.), offene Wasserflächen und Grasflächen (Mähwiesen, Weiden).

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Graugans		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Graureiher

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 — Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 — ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Standvogel. Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli 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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Graureiher		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Höckerschwan

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 — Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 — ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Standvogel, osteuropäische Populationen sind Teilzieher. Im Winter finden Wechsel von Brutgebieten hin zur geeigneten Nahrungsgebieten (z. B. Stadtgebiete) statt.

Besiedelt werden verschiedene eutrophe Gewässer. Nahrungssuche findet hier in Flachwasserzonen statt. Ansonsten ist auch eine Nahrungssuche in Gewässer-Grünlandkomplexen möglich. Nester werden an Ufern oder Inseln auf erhöhtem Untergrund angelegt. Der Unterbau wird hierbei aus Schilf gebaut. Die Nester können regelmäßig genutzt werden.

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 des Tötungsverbotes 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. (2021) (siehe Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

Höckerschwan		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Kiebitz

1 Grundinformation

Gefährdung:	siehe Tabelle 8	Arten im Untersuchungsraum	☒	nachgewiesen
Schutz:	siehe Tabelle 8		☐	potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Als Kurz- und Mittelstreckenzieher überwintern Kiebitze vor allem in Westeuropa (Benelux, Frankreich, Großbritannien). Als Durchzügler erscheint der Kiebitz im Herbst in der Zeit von Ende September bis Anfang Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Mitte Februar bis Anfang April auf.

Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften.

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten. Die ersten Kiebitze treffen ab Mitte Februar in den Brutgebieten ein. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, spätestens im Juni sind die letzten 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 des Tötungsverbotes 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. (2021) (siehe Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

Kiebitz		
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		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Merlin

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 — Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 — ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Merlin		
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Saatgans

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: 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 des Tötungsverbotes 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. (2021) (siehe Anlage 2).

3 Prognose des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

Saatgans		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Seeadler

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 — Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 — ☐ potenziell möglich

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:

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Seeadler		
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Singschwan

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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).

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Singschwan		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Stockente

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8 Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8 ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

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.

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Stockente		
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Wanderfalke

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8

Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen

Schutz: siehe Tabelle 8

☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung der Art:

Der Wanderfalke kommt als Brutvogel das ganze Jahr über vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus dem Norden. Ursprünglicher Lebensraum des Wanderfalken sind die Felslandschaften der Mittelgebirge. Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaft und Stadtgebiete. Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen. Ab Mitte März beginnt das Brutgeschäft, die Jungen werden im Juni flügge. Ab Ende Juli/Anfang August löst sich der Familienverband auf. Die Nahrung besteht ausschließlich aus Vögeln (z.B. Tauben, Drosseln, Limikolen).

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 des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes 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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Wanderfalke		
Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Weißstorch

1 Grundinformation

Gefährdung: siehe Tabelle 8

Schutz: siehe Tabelle 8

Arten im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ 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.

2 Prognose des Tötungsverbotes 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 des Zerstörungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die bekannten Horste in den umliegenden Ortslagen von Boußen (Schornstein) und Wulkow (Nisthilfe) befinden sich über 1.000 m von der geplanten Leitung entfernt, sodass es zu keinen negativen Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen kann.

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 Ausgangsituation 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

☐ CEF-Maßnahmen

Schädigungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

Weißstorch		
3 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
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.		
☐ konfliktvermeidende Maßnahmen ☐ CEF-Maßnahmen		
Störungsverbot erfüllt	☐ ja	☒ nein

6. Zusammenfassung

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag wurde geprüft, inwieweit die artenschutzrechtliche Zulassung für den geplanten Neubau 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.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 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.

Land Brandenburg, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): Niststättenerlass - Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hier: 4. Änderung der Übersicht: "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007 zuletzt geändert durch Erlass vom Oktober 2018

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 Kumulationswirkungen 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~~ zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

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: 03/2017unter: 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 Rat für Vogelschutz (DRV) und NABU (Hrsg.) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, 2021: https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/roteliste-2021.html

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 Stand: 01.05.2018

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LfU) (~~2009~~ 2019): Liste von im Land Brandenburg wildlebend vorkommender besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. ~~Stand April 2009~~ Heft 4, 2019: https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/auszug-rl-brutvoegel-2019.pdf

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

Anlage 1

Relevanzprüfung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Bombina bombina	Rotbauchunke	2	2	x	x					x	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	2	3	x	x					x	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	3	u	x	x					x	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	3	u	x	x					x	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	G	3	x	x					x	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	Kammmolch	3	3	x	x					x	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	2	3	x	x					x		Es befinden sich keine bekannten Vorkommen der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens.
Hyla arborea	Laubfrosch	3	2	x	x					x		Es befinden sich keine bekannten Vorkommen der Art im Umfeld des geplanten Vorhabens. Als Laichgewässer werden Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
												Seen besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche Standgewässer, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Entsprechende Habitate sind im Trassenumfeld nicht vorhanden.
Rana dalmatina	Springfrosch	V	R	x	x					x		Das geplante Vorhaben liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.
Arctosa cinerea	Flussufer-Wolf-spinne	2	2	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Dolomedes planta-rius	Gerandete Wasserspinne	2	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Philaeus chrysops	Goldaugen-Springspinne	2	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Acmaeodera dege-ner	Achtzehnflecki-ger Ohnschild-Prachtkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Acmaeoderella flavofasciata	Weißschuppiger Ohnschild-Prachtkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Dicerca aenea	Gelbstreifiger Zahnflügel-Prachtkäfer	0	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Dicerca furcata	Scharfzähn. Zahnflügel-Prachtkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Dicerca moesta	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Eurythyrea austriaca	Grünglänzender Glanzprachtkäfer	0	n. b.	x	x			x	x			Art gilt als verschollen.
Eurythyrea quercus	Eckschildiger Glanzprachtkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Lampra mirifica	Großer Ulmen-Prachtkäfer	1	1	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Palmar festiva	Südlicher Wachholder-Prachtkäfer	3	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Scintillatrix mirifica	Großer Ulmen-Prachtkäfer	1	1	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Trachypteris picta	Gefleckter Zahnrand-Prachtkäfer	D	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Calosoma reticulatum	Smaragdgrüner Puppenräuber	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Cicindina arenaria arenaria		0	n. b.	x	x			x	x			In Deutschland nur im äußersten Südwesten (Bodensee) nachgewiesen worden (nicht aktuell).
Cicindina arenaria viennensis	Wiener Sandlaufkäfer	2	1	x	x			x	x			Hauptverbreitung in Deutschland in der Lausitz (Brandenburg, Sachsen). Hier werden Sekundärhabitate besiedelt (Abbaugebiete). Eigentlich ist die Art ein Bewohner feinsedimentreicher Flussufer.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Cylindera germanica	Deutscher Sandlaufkäfer	2	0	x	x			x	x			Namensänderung *Cicindela germanica* (alt). Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Necydalis major	Großer Wespenbock	2	2	x	x			x	x			Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht (alte Laubbäume).
Necydalis ulmi	Panzers Wespenbock	1	1	x	x			x	x			Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht (alte Laubbäume).
Phytoecia molybdaena	Klatschmohn-Walzenhalsbock	-	0	x	x							Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia rubropunctata	Rotpunktierter Walzenhalsbock	0	n. b.	x	x							Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia uncinata	Wachsblumenböckchen	1	n. b.	x	x							Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Phytoecia virgula	Südlicher Walzenhalsbock	2	2	x	x							Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Clerus mutillarius	Eichen-Buntkäfer	2	n. b.	x	x			x	x			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 ircutensis		-	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Aesalus scarabaeoides	Kurzschröter	1	1	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Meloe autumnalis	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Die Art parasitiert Mauer- und Pelzbienen. Bisherige Funde in Deutschland wurden siedlungsnah gemacht.
Meloe cicatricosus	Narbiger Maiwurmkäfer	2	n. b.	x	x			x	x			Die Art hat keine erkennbaren Nachweise in Brandenburg.
Meloe coriarius	Glänzendschwarzer Maiwurmkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			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	Violetthalsiger Maiwurmkäfer	2	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Meloe hungarus	Gelbrandiger Maiwurmkäfer	0	n. b.	x	x			x	x			Nachweise aus Südwestdeutschland bekannt.
Meloe rugosus	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	2	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edelscharrkäfer	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Protaetia aeruginosa	Großer Rosenkäfer	V	1	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersuchungsraumes.
Protaetia affinis	Ähnlicher Rosenkäfer	-	n. b.	x	x			x	x			Art in Deutschland nur mit zweifelhaften und sehr alten Nachweisen. Südeuropäische Art.
Buprestis splendens	Goldstreifiger Prachtkäfer	0	n. b.	x	x					x		Die Art gilt in Deutschland als ausgestorben. Sie besiedelt alte Totholzbestände, vorwiegend von Kiefern.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Cerambyx cerdo	Großer Eichen-bock	1	1	x	x					x		Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Osmoderma eremita	Eremit	2	2	x	x			x		x		Es werden keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.
Dytiscus latissimus	Breitrand	1	1	x	x					x		Es werden keine potenziell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.
Graphoderus biline-atus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	3	1	x	x					x		Es werden keine potenziell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beansprucht.
Astacus astacus	Edelkrebs	1	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Branchipus schaef-feri	Echter Kiemen-fuß	2	n. b.	x	x			x	x			Es befinden sich keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art innerhalb des Untersu-chungsraumes.
Adscita chloros	Kupferglanz-Grünwidder-chen	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Alcis jubata	Bartflechten-Baumspanner	1	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Amphipyra livida	Tiefschwarze Glanzeule	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Anarta cordigera	Moorbunteule	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Arctia villica	Schwarzer Bär	2	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Argynnis laodice	Östlicher Perl-mutterfalter	1		x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Artiora evonymaria	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Brenthis daphne	Brombeer-Perlmuttfalter	D	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Calyptra thalictri	Wiesenrauten-Kapuzeneule	0	n. b.	x	x			x	x			Art gilt in Deutschland als verschollen.
Carsia sororiata	Moosbeeren-Grauspanner	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Chelis maculosa	Fleckenbär	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Cleorodes lichenaria	Grüner Rinden-flechten-Spanner	1	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Dyscia fagaria	Heidekraut-Fleckenspanner	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Eucarta amethystina	Amethysteule	2	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Euxoa vitta	Steppenrasen-Erdeule	R	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Fagivorina arenaria	Rotbuchen-Flechten-Baumspanner	1	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Gastropacha populifolia	Pappelglucke	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Hadena irregularis	Gipskraut-Kapseleule	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Heliothis maritima ssp. warneckii	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	2	3	x	x			x	x			Die Art kann potenziell im Umfeld des Vorhabens vorkommen. Es werden jedoch keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten beansprucht (Bergbaufolgelandschaften mit Erica, Medicago, Besenginster).
Hipparchia alcyone	Kleiner Waldportier	2	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Hipparchia statilinus	Eisenfarbener Samtfalter	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Hyles vespertilio	Fledermausschwärmer	0		x	x			x	x			Die Art gilt aktuell für Deutschland als verschollen/ausgestorben.
Hyphoraia aulica	Hofdame	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Jordanita chloros	Kupferglanz-Grünwidderchen	1	1	x	x			x	x			siehe *Adscita chloros*
Lamprosticta culta	Obsthaineule	0	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lithophane lamda	Gagelstrauch-Moor-Holzeule	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lopinga achine	Gelbringfalter	2	0	x	x					x		Die Art kommt nur im südlichen Deutschland vor.
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	2	0	x	x			x	x	x		Die Art kommt in Brandenburg nicht vor.
Nycteola degenerana	Salweiden-Wicklereulchen	3	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Nymphalis xanthomelas	Östlicher Großer Fuchs	D	0	x	x			x	x			Autor fraglich, eventuell Esper 1781 (Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.)
Parocneria detrita	Rußspinner	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Periphanes delphinii	Rittersporn-Sonneneule	0	0	x	x			x	x			Gilt in Deutschland als verschollen/ausgestorben.
Phyllodesma ilicifolia	Weidenglucke	1	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Polymixis polymita	Olivbraune Steineule	1	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Proserpinus proserpinus	Nachtkerzenschwärmer	u	V	x	x					x		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	1	1	x	x			x	x			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	0	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Scopula decorata	Thymian-Steppenrasen-Kleinspanner	1	1	x	x			x	x			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	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Setina roscida roscida	Felshalden-Flechtenbär-chen	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Simyra nervosa	Schrägflügel-Striemeneule	1	1	x	x			x	x			Die Art kommt nur in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern vor. Hier werden ruderale Lebens-räume besiedelt, u. a. ruderale subkontinentale Sandtrockenrasen. Wichtig sind Raupenfutterpflanzen wie *Rumex acetosella, Euphorbia esula*, etc. Potenzielle Lebensräume sind im Untersuchungsgebiet nicht vorzufinden.
Spudaea ruticilla	Graubraune Ei-chenbuscheule	1	1	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Synopsia sociaria	Sandrasen-Braunstreifen-spanner	0	0	x	x			x	x			Die Art ist in Deutschland seit 1966 verschollen.
Tephronia sepiaria	Totholzflechten-spanner	R	0	x	x			x	x			Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis bechsteinii	Bechsteinfleder-maus	2	1	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Castor fiber	Biber	V	1	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Je-doch können umherwandernde Tiere in offene Baugruben fallen.
Plecotus auritus	Braunes Lang-ohr	3	3	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Eptesicus serotinus	Breitflügelfle-dermaus	3	3	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Cricetus cricetus	Feldhamster	1	1	x	x					x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Lutra lutra	Fischotter	3	1	x	x	x				x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Jedoch können umherwandernde Tiere in offene Baugruben fallen.
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	u	2	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Plecotus austriacus	Graues Langohr	1	2	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	u	2	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	3	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis myotis	Großes Mausohr	u	1	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	u	1	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	2	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Lynx lynx	Luchs	1	n. e.	x	x	x				x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	1	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	u	u	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	1	x	x					x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	u	3	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Myotis dasycneme	Teichfleder-maus	G	1	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Myotis daubentonii	Wasserfleder-maus	u	4	x	x					x	x	Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Felis silvestris	Wildkatze	3	n. e.	x	x	x				x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Canis lupus	Wolf	3	x	x	x	x				x		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 Baustellen-flächen 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 2023/2024 (LfU – Wolfsnachweise in Brandenburg) liegt im Untersuchungsgebiet kein Nachweis von Wölfen vor.
Vespertilio murinus	Zweifarbfleder-maus	D	1	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pipistrellus pipistrel-lus	Zwergfleder-maus	u	4	x	x					x		Das geplante Vorhaben beansprucht keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.
Pseudoanodonta complanata	Abgeplattete Teichmuschel	1	2	x	x				x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Aeshna viridis	Grüne Mosa-ikjungfer	2	3	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Aeshna subarctica elisabethae	Hochmoor-Mo-saikjungfer	1	2	x	x			x	x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Gomphus flavipes	Asiatische Keil-jungfer	u	V	x	x			x		x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Ceriagrion tenellum	Scharlachlibelle	V	n. b.	x	x			x	x			Keine Vorkommen in Brandenburg bekannt.
Coenagrion armatum	Hauben-Azurjungfer	1	n. b.	x	x			x	x			Keine Vorkommen in Brandenburg bekannt.
Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	2	1	x	x			x	x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	1	R	x	x			x	x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	2	V	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	3	u	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	3	u	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	u	u	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Nehalennia speciosa	Zwerglibelle	1	2	x	x			x	x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.
Orthetrum albistylum	Östlicher Blaupfeil	R	n. b.	x	x			x	x			Erstnachweis in Brandenburg - Tagebau Welzow-Süd im Landkreis Spree-Neiße. Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet.
Arcyptera microptera	Kleine Höckerschrecke	0	0	x	x			x	x			Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Bryodemella tuberculata	Gefleckte Schnarrschrecke	1	0	x	x			x	x			Die Art gilt in Brandenburg als verschollen.
Gampsocleis glabra	Heideschrecke	1	0	x	x			x	x			Die Art gilt in Brandenburg als verschollen.
Platycleis montana	Steppen-Beißschrecke	0	1	x	x				x			Aktuell nur aus der Oderregion um Schwedt bekannt.
Acipenser sturio	Baltischer Stör	0	0	x	x	x				x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Coregonus oxyrinchus	Nordseeschnäpel	0	0	x	x					x		Die Art gilt als weltweit ausgestorben.
Aldrovanda vesiculosa	Wasserfalle	0	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	2	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Apium repens	Kriechender Scheiberich	2	2	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	3	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Botrychium matricariifolium	Ästiger Rautenfarn	2	2	x	x			x	x			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Botrychium multifidum	Vielteiliger Rautenfarn	1	1	x	x			x	x			Vorkommen ab 1980 sind nur noch im Großraum Berlin bekannt.
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	0	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Jurinea cyanoides	Sand-Silber-scharte	2	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Liparis loeselii	Sumpf-Glanz-kraut	2	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	2	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Najas flexilis	Biegsames Nixkraut	0	0	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Pulsatilla patens	Finger-Küchen-schelle	1	0	x	x					x		Es ist nur ein Vorkommen der Art in Bayern bekannt.
Saxifraga hirculus	Moor-Stein-brech	0	0	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Pulsatilla vernalis	Frühlings-Kü-chenschelle	2	0	x	x			x	x			Vorkommen in Brandenburg sind seit 1950 erloschen.
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	1	1	x	x					x		Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	2	2	x	x			x	x			Es liegen keine geeigneten Lebensräume der Art im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens.
Coronella austriaca	Schlingnatter	3	2	x	x					x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.
Lacerta viridis	Östliche Sma-ragdeidechse	1	1	x	x					x		Das Bauvorhaben liegt nicht im Verbreitungsgebiet der Art.

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Artname	RL D	RL BB	BesGeschBbg	StrGeschBbg	338/97 Anhang A	338/97 Anhang B	BArtSchV zu § 1 Satz 1	BArtSchV zu § 1 Satz 2	FFH IV	Nachweis/potenzielles Vorkommen	Bemerkungen
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschild-kröte	1	1	x	x					x	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.
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	3	x	x					x	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 Flug-muschel	1	1	x	x					x		Es werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch das geplante Vorhaben beansprucht.

Anlage 2

Prüfung der Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2021)

Kollisionsbewertung nach BERNOTAT et al. (2021)

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. (2021) für Freileitungen empfohlenen Bewertungsansatz 1 basiert auf der Gegenüberstellung des festgelegten **vorhabentypsichen 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:

<u>Konfliktintensität des Vorhabens:</u>

Das gegenständliche Vorhaben kann entsprechend den Einstufungsvorgaben nach BERNOTAT et al. (2021) 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.

<u>betroffene Individuen:</u>

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. (2021) 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 Oderniederung´ - 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 Schwerpunktvorkommen 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

Art	**Anzahl**	**Flughöhe in m**	**Flugrichtung**
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

Art	Anzahl	Flughöhe in m	Flugrichtung
Saatgans/Blässgans	> 10000	50-150	S-SW
Saatgans/Blässgans	32	100	SW
Saatgans/Blässgans	30	200	W
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

<u>Maßnahmen zur Minderung/ Schadensbegrenzung</u>

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. Laut LIESENJOHANN ET AL. (2019) wurden die aktiven Zebra-Marker im Rahmen einer Expertenkonsultation als aktueller „Stand der Technik“ identifiziert und stellen den primär zu verwendenden

Markertyp für den Einsatz an Freileitungen dar. 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
Cygnus olor	Höckerschwan	z	C	Hoch (6)	-3	ja (3)
Vanellus vanellus	Kiebitz	z	B	Mittel (5)	-2	ja (2)
Grus grus	Kranich	z	C	sehr hoch (7)	-2	ja (1)
Grus grus	Kranich	b	B	hoch (6)	-2	ja (1)
Anser fabalis	Saatgans	z	B	Mittel (5)	-3	ja (3)

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, 2021) 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, Kolkrabe).~~ 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 eingeschränkt für Vögel nutzbaren Landschaftsräumen nicht ohne Minderungsmaßnahmen auskommen kann.

Tabelle 3: Kollisionsgefährdung nach BERNOTAT et al. (2021) für alle erfassten Vogelarten

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Art-name	Sta-tus	MGI	AKA	vMGI	vMGI -Kategorie	Konflikt-intensität	Betroffene Individuen	Raum-nutzung	Entfernung Vorhaben	Summe	KSR	Ergebnis
Turdus merula	Amsel	b	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Motacilla alba	Bachstelze	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Falco subbuteo	Baumfalke	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Anthus trivialis	Baumpieper	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Anser albifrons	Blässgans	z	IV.8	h	C.9	C	2	0	3	0	5	mittel	kein signifikantes Risiko
Parus caeruleus	Blaumeise	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Carduelis cannabina	Bluthänfling	z	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Carduelis cannabina	Bluthänfling	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Fringilla coelebs	Buchfink	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Fringilla coelebs	Buchfink	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Dendrocopos major	Buntspecht	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Dendrocopos major	Buntspecht	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Corvus monedula	Dohle	z	III.7	g	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Corvus monedula	Dohle	b	III.7	g	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Sylvia communis	Dorngrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Garrulus glandarius	Eichelhäher	z	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Garrulus glandarius	Eichelhäher	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Pica pica	Elster	b	IV.8	g	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Phasianus colchicus	Fasan	b*	-	m	-	-	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Alauda arvensis	Feldlerche	z	IV.9	g	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Alauda arvensis	Feldlerche	b	III.7	g	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Locustella naevia	Feldschwirl	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Passer montanus	Feldsperling	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Passer montanus	Feldsperling	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Pandion haliaetus	Fischadler	b	I.3	m	B.6	B	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Phylloscopus trochilus	Fitis	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Sylvia borin	Gartengrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Emberiza citrinella	Goldammer	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Emberiza citrinella	Goldammer	b	IV.8	sg	D.12	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Miliaria calandra	Grauammer	z	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Miliaria calandra	Grauammer	b	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Art-name	Sta-tus	MGI	AKA	vMGI	vMGI -Kategorie	Konflikt-intensität	Betroffene Individuen	Raum-nutzung	Entfernung Vorhaben	Summe	KSR	Ergebnis
Anser anser	Graugans	z	IV.8	h	C.9	C	2	0	1	1	4	gering	kein signifikantes Risiko
Ardea cinerea	Graureiher	z	III.6	h	C.7	C	2	0	0	2	4	gering	kein signifikantes Risiko
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Picus viridis	Grünspecht	b*	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Passer domesticus	Haussperling	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Columba livia domestica	Haustaube	z	-	m	-	-	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Prunella modularis	Heckenbraunelle	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Lullula arborea	Heidelerche	b	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Cygnus olor	Höckerschwan	z	III.7	sh	C.7	C	2	0	2	2	6	hoch	Vogelschutzarmaturen erforderlich
Columba oenas	Hohltaube	z	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Coccothraustes coc-cothraustes	Kernbeißer	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Vanellus vanellus	Kiebitz	z	II.5	sh	B.5	B	2	0	1	2	5	mittel	Vogelschutzarmaturen erforderlich
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Sitta europaea	Kleiber	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Parus major	Kohlmeise	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Corvus corax	Kolkrabe	z	III.6	g	C.9	C	2	0	2	0	4	gering	kein signifikantes Risiko
Phalacrocorax carbo	Kormoran	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Grus grus	Kranich	z	III.7	sh	C.7	C	2	0	2	3	7	sehr hoch	Vogelschutzarmaturen erforderlich
Grus grus	Kranich	b	II.5	sh	B.5	B	2	1	0	3	6	hoch	Vogelschutzarmaturen erforderlich
Cuculus canorus	Kuckuck	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Apus apus	Mauersegler	b	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Buteo buteo	Mäusebussard	z	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Buteo buteo	Mäusebussard	b	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Delichon urbica	Mehlschwalbe	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Falco columbarius	Merlin	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	b	IV.9	g	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Corvus cornix	Nebelkrähe	z	IV.8	g	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Corvus cornix	Nebelkrähe	b	III.7	g	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Lanius collurio	Neuntöter	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Emberiza hortulana	Ortolan	b	II.5	sg	C.9	C	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Oriolus oriolus	Pirol	b	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Art-name	Sta-tus	MGI	AKA	vMGI	vMGI -Kategorie	Konflikt-intensität	Betroffene Individuen	Raum-nutzung	Entfernung Vorhaben	Summe	KSR	Ergebnis
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	b	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Columba palumbus	Ringeltaube	b	IV.8	h	C.9	C	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Columba palumbus	Ringeltaube	z	IV.9	h	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Circus aeruginosus	Rohrweihe	b	II.5	sg	C.9	C	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Milvus milvus	Rotmilan	z	II.5	sg	C.9	C	2	0	1	2	5	mittel	kein signifikantes Risiko
Milvus milvus	Rotmilan	b	II.5	sg	C.9	C	2	0	3	0	5	mittel	kein signifikantes Risiko
Anser fabalis	Saatgans	z	II.5	h	B.6	B	2	0	3	0	5	mittel	Vogelschutzarmaturen erforderlich
Corvus frugilegus	Saatkrähe	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Motacilla flava	Schafstelze	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Milvus migrans	Schwarzmilan	b	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Haliaeetus albicilla	Seeadler	z	II.5	m	C.7	C	2	0	1	0	3	sehr gering	kein signifikantes Risiko
Turdus philomelos	Singdrossel	b	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Cygnus cygnus	Singschwan	z	III.6	sh	B.6	B	2	0	1	0	3	sehr gering	kein signifikantes Risiko
Sturnus vulgaris	Star	z	IV.9	h	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Sturnus vulgaris	Star	b	IV.8	h	C.9	C	2	0	3	0	5	mittel	kein signifikantes Risiko
Carduelis carduelis	Stieglitz	z	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Carduelis carduelis	Stieglitz	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Anas platyrhychos (M und NW)	Stockente	z	IV.9	sh	C.9	C	2	0	0	2	4	gering	kein signifikantes Risiko
Parus palustris	Sumpfmeise	b	IV.8	sg	D.12	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Asio flammeus	Sumpfohreule	z	II.4	sg	C.8	C	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Parus ater	Tannenmeise	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Falco tinnunculus	Turmfalke	z	III.7	sg	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	z	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	b	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Coturnix coturnix	Wachtel	b	III.7	m	C.9	C	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Falco peregrinus	Wanderfalke	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Ciconia ciconia	Weißstorch	b	II.5	sh	B.5	B	2	1	0	1	4	gering	kein signifikantes Risiko
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	b	V.10	sg	E.14	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	b	V.10	sg	E.14	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	b	V.10	sg	E.14	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Turdus merula	Amsel	b	IV.9	m	D.11	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung

Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutscher Art-name	Sta-tus	MGI	AKA	vMGI	vMGI -Kategorie	Konflikt-intensität	Betroffene Individuen	Raum-nutzung	Entfernung Vorhaben	Summe	KSR	Ergebnis
Motacilla alba	Bachstelze	b	IV.9	sg	E.13	E	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung
Falco subbuteo	Baumfalke	z	III.6	sg	D.10	D	2	0	0	0	2	kein	keine Kollisionsgefährdung

Status: b – Brutvogel; z – Zug-/Rastvogel
MGI – (allgemeiner) Mortalitäts-Gefährdungs-Index
AKA – **A**rtspezifische Einstufung des **K**ollisionsrisikos von Vogelarten durch **A**nflug an Freileitungen (in diesem Dokument verwendete Abkürzung)
vMGI – vorhabenspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index
KSR – Konstellationspezifisches Risiko

Anlage 3

Avifaunistische Erfassung

Faunistische Untersuchungen für die Planung „Neubau 110-kV-Leitung Frankfurt (Oder) – UW Wulkow“

Blick vorbei an Boußen Siedlung Richtung Norden, 03.02.16 Foto: S. Müller

Auftraggeber:

E.DIS AG
Am Kanal 2-3
14467 Potsdam

Auftragnehmer:

Dipl.-Biol. Simone Müller
Seestraße 5
16230 Chorin, OT Sandkrug

März 2017

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Einleitung	3
1.1.	Vorhaben und Untersuchungsraum	3
2.	Brutvogelkartierung	4
2.1.	Methodik Brutvogelkartierung	4
2.2.	Beobachtungstage und Witterung	5
2.3.	Ergebnisse Brutvogelkartierung im Plangebiet + 200 m - Bereich	6
2.4.	Ergebnisse der Horstkartierung sowie störungssensibler Großvogelarten (TAK-Arten)	13
2.5.	Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung	17
3.	Zug- und Rastvogelkartierung	19
3.1.	Methodik Zug- und Rastvogelkartierung	19
3.2.	Beobachtungstage und Witterung	21
3.3.	Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung	22
3.3.1.	Flugkorridore	25
3.3.2.	Rastvogelansammlungen	27
3.4.	Zusammenfassung der Ergebnisse der Rastvogelkartierung	27
4.	Zauneidechsen	28
5.	Literatur	29
	Anhang	

1. Einleitung

1.1. Vorhaben und Untersuchungsraum

Betrachtet wurde die geplante Trasse einer 110-kV-Leitung zwischen Frankfurt (Oder) und dem Umspannwerk Wulkow. Die Grenzen des Untersuchungsgebietes sind in der Abbildung 1 dargestellt. Die Zonierung des Gebietes beruht auf der Staffelung des Untersuchungsumfanges bei den Brutvögeln und wird unter Punkt 2.1. erläutert.

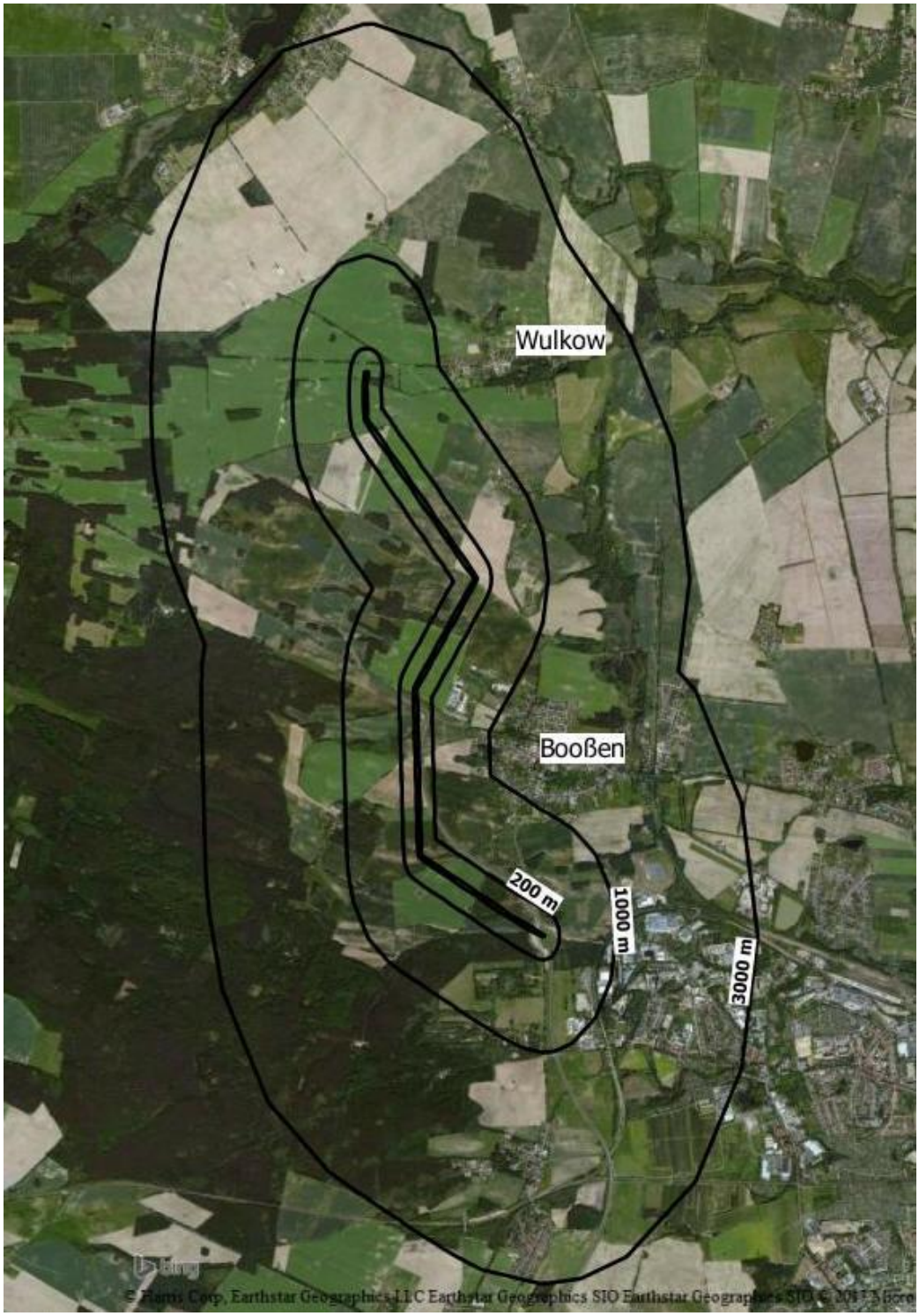

Abb. 1: Untersuchungsgebiet 110 kV Trasse – mittig die geplante Trasse umgeben vom 200 m – Raum, gefolgt 1000 und 3000 m - Raum

Das **Plangebiet einschließlich des 200 m – Puffers** wird weitestgehend von Ackerflächen dominiert. Gehölzbestandene Bereiche tangiert die Trasse lediglich randlich. Westlich Wulkow quert die alleebaumbestandene Wulkower Dorfstraße den Untersuchungsraum. Ein Grundstück mit angrenzendem Gehölzbestand und 2 linienförmige Saumstrukturen bilden weitere Strukturelemente. Westlich Booßen Siedlung und Booßen befinden sich überwiegend kleinflächige, locker aneinandergereihte Waldinseln, von denen kleine Teile in den 200 m – Bereich hineinragen. Höhe Booßen quert die B 5 den Untersuchungsraum. Die geplante 110 kV-Trasse läuft von dort aus zwischen der B 112 und dem Frankfurter Stadtwald nach Süden. Dort befinden sich 2 kleine Feldgehölze. Ganz im Süden wird schließlich der Frankfurter Stadtwald angeschnitten.

Der erweiterte **Untersuchungsraum bis 3000 m** erstreckt sich von Alt Zeschdorf im Norden bis westlich Frankfurt (Oder). Als größte geschlossene Waldfläche liegt im Süden ein Teil des Frankfurter Stadtwaldes in der Kartierungsfläche. Ein weiteres wichtiges Strukturelement bilden die Booßener Teiche im Osten.

2. Brutvogelkartierung

2.1. Methodik Brutvogelkartierung

Neben der **Kartierung aller Brutvögel im Bereich bis 200 m um die Trasse** erfolgten folgende Erhebungen:

Arten bis 1000 m:

Kartierung einer Artenauswahl (hier wurde auf die TAK-Arten zurückgegriffen: Seeadler, Schreiadler, Wanderfalke, Schwarzstorch, Uhu, Fischadler, Rohrweihe, Wiesenweihe, Weißstorch, Kranich, Rohrdommel, Zwergdommel, Brutkolonien von Graureiher, Möwen, Seeschwalben, Wiesenbrüter (Brachvogel, Kampfläufer, Rotschenkel, Wachtelkönig, Uferschnepfe), Birkhuhn, Auerhuhn, Großtrappe).
TAK-Arten (TAK = Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg) unterliegen i. d. R. einem Schutzstatus, sei es die Rote Liste gefährdeter Arten, der EU-Vogelschutzrichtlinie oder vergleichbaren Schutzkategorien.

Suche aller Horste im Plangebiet + 1000 m - Radius um das Plangebiet
1 x März
2 x Juni/Juli (zur Nachkontrolle, ob diesjährig belegt)

Großvögel im Bereich zwischen 1000 und 3000 m:

Kartierung einer Artenauswahl (TAK-Arten: Seeadler, Schreiadler, Schwarzstorch, Großtrappe).

Suche nach Horsten von störungssensiblen Großvogelarten im Bereich bis max. 3000 m unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Großvogelabfrage beim Landesamt für Umwelt (LfU). (Die Datenabfrage beim LfU erfolgte am 29.02.2016 und umfasste die Großvögel sowie Zug- u. Rastvögel.)
1 x März
2 x Juni/Juli (zur Nachkontrolle, ob diesjährig belegt)

Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte entsprechend den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Es fanden 6 Tages- und 2 Nachtbegehung im Zeitraum von März bis Juni 2016 statt. Bei jeder Begehung wurden alle registrierten Vögel punktgenau in eine Geländekarte eingezeichnet. Symbole verdeutlichen das Verhalten der Vögel (singend, Futter tragend usw.). Bei

fliegenden Vögeln erfolgte die Angabe der Flugrichtung mittels Pfeil. Im Rahmen der Auswertung wurden die im Gelände vorgenommenen Eintragungen auf Artkarten übertragen. Das heißt, jede der festgestellten Vogelarten erhielt eine eigene Karte. Dort sind alle Beobachtungen eingetragen, so dass Reviere abgegrenzt werden konnten. Die Tagkartierungen fanden in der Regel während der Vormittagsstunden statt. Die Trasse wurde von zwei Kartierern von wechselnden Ausgangspunkten aus abgelaufen, um alle Bereiche des Untersuchungsgebietes wenigstens einmal zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität der meisten Vogelarten am frühen Morgen zu begehen. Die Gelände- und Artkarten sind im Anhang beigefügt.
Auf Grund der Länge des Untersuchungsraumes erfolgte eine Aufteilung der Trasse in einen Nordteil und einen Südteil. Die Trennungslinie bildet die B 5, die das Untersuchungsgebiet Höhe Booßen quert.

2.2. Beobachtungstage und Witterung

Tab. 1: Beobachtungstage und Witterung

Datum	Beobachtungs-zeit	Kartierer	Kartierung	Witterung/Beobachtungsbedingungen
23.02.16	21:30 – 00:00	S. M. R. M.	Eulen	Klar, Wind schwach aus W, 3°C
19.03.16	07:00 – 10:00	S. M. R. M.	Brutvögel 1. Durchgang	Früh stark bewölkt, allmählich etwas aufheiternd, Wind schwach aus NO, im Verlauf auf W drehend, 3° - 5°C
15.04.16	13:00 – 15:30	S. M. R. M.	Brutvögel 2. Durchgang	Zu Beginn heiter, Aufzug von Wolken, ab 14:15 Uhr etwas Niederschlag, Wind schwach – mäßig aus S bis SO, 12°C
02.05.16	06:30 – 09:30	S. M. W. H.	Brutvögel 3. Durchgang	sonnig, sehr schwacher Wind aus unterschiedlichen Richtungen, 5° - 11°C
19.05.16	06:30 – 09:30	S. M. R. M.	Brutvögel 4. Durchgang	Früh Bewölkung 8/8, ab 10:00 Uhr tendiert Bewölkung Richtung 7/8, Wind schwach aus S - SO, 11° - 16°C
19.05.16	22:00 – 00:30	S. M. R. M.	Brutvögel Nacht/Eulen	Überwiegend bedeckt, Wind schwach aus SO, 16° - 13°C
11.06.16	06:00 – 09:00	S. M. R. M.	Brutvögel 5. Durchgang	1/8 Bewölkung, Wind schwach, im Verlauf zunehmend aus NW, 11° - 19°C
28.06.16	06:15 – 09:30	S. M. W. H.	Brutvögel 6. Durchgang	Früh heiter, rasch zunehmende Bewölkung, Wind schwach aus SW, 14° - 20°C

Kartierer: S. M. = S. Müller
R. M. = R. Müller
W. H. = W. Hackbarth

Die Kartierung der störungssensiblen Arten und der Horste im erweiterten Untersuchungsraum bis 3000 m erfolgte am 23.02., 19.03., 21.03., 23.03., 24.03., 15.04., 18.04., 19.04., 21.04., 02.05., 03.05., 19.05., 26.05., 11.06., 15.06. sowie am 28.06. und 29.06.16.

2.3. Ergebnisse Brutvogelkartierung im Plangebiet + 200 m - Bereich

Im Rahmen der Nachtbegehung wurden keine speziell zu dieser Tageszeit aktiven Vogelarten wie z.B. Eulen oder Wachtelkönig im Untersuchungsgebiet registriert. Die im Folgenden aufgeführten Nachweise wurden im Rahmen der Tagbegehungen erbracht.

Tab. 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Plangebiet + 200 m - Bereich

Vogelart	**Schutzstatus**	**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**
Galliformes - Hühnervögel		
Wachtel *Coturnix coturnix*	RL (D) V	Nahrungsgast Einzelnachweis eines rufenden Vogels auf einem Acker westlich Booßen.
Jagdfasan *Phasianus colchicus*		1 Revier Fasane siedeln bevorzugt im Offenland, in dem ausreichend Deckung durch Gehölzstrukturen vorhanden ist. Im Untersuchungsgebiet ein Revier südwestlich Wulkow im Bereich einer Hecke/eines Saumes..
Ciconiiformes - Storchenvögel		
Weißstorch *Ciconia ciconia*	RL (D) 3 RL (BB) 3 EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Nahrungsgast Nachweis eines Weißstorches bei der Nahrungssuche westlich Booßen. Im Ort befand sich 2016 ein besetzter Horst. In der Ortslage Wulkow wurde ein weiterer besetzter Horst registriert. Der Horststandort lag im Kartierbereich zwischen 1000 und 3000 m. Die dort ansässigen Störche wurden nicht im Umfeld der geplanten Trasse gesichtet.
Accipitriformes - Greifvögel		
Fischadler *Pandion haliaetus*	RL (D) 3 EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Fliegend Einzelnachweis eines fliegenden Vogels.
Rohrweihe *Circus aeruginosus*	RL (BB) 3 BArtSchV§§	Fliegend Nachweis eines jagenden Männchens.
Rotmilan *Milvus milvus*	RL (D) V RL (BB) 3 EU-VRL(A1) BArtSchV§§	1 Revier Südwestlich Booßen Siedlung brütete in einem Feldgehölz innerhalb des 200m-Bereiches ein Rotmilanpaar. Dementsprechend gab es sowohl im Nordteil, als auch im Südteil des Untersuchungsgebietes auch Nachweise jagender Rotmilane.
Schwarzmilan *Milvus migrans*	EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Nahrungsgast Mehrere Nachweise jagender und revierverteidigender Vögel, so dass davon auszugehen ist, dass sich außerhalb des 200m-Untersuchungsraumes mindestens ein Schwarzmilanrevier befand.
Seeadler *Haliaeetus albicilla*	EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Nahrungsgast Einzelnachweis eines fliegenden Vogels.
Mäusebussard *Buteo buteo*	BArtSchV§§	Nahrungsgast Jagende Mäusebussarde wurden regelmäßig beobachtet. Im Umfeld des Kartierbereiches gab es mehrere Bruten.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Gruiformes - Kranichvögel		
Kranich *Grus grus*	EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Nahrungsgast Einzelne Nachweise fliegender und nahrungssuchender Kraniche stehen im Zusammenhang mit Brutvorkommen im Umfeld, wie z.B. dem Kranichrevier westlich Booßen im Feuchtgebiet am Mühlenfließ.
Columbiformes - Taubenvögel		
Ringeltaube *Columba palumbus*		Nahrungsgast Ringeltauben leben in vielen verschiedenen Bereichen, sofern ein mittelalter bis alter Baumbestand vorhanden ist. Im Untersuchungsgebiet konnte zwar kein Revier nachgewiesen werden, Bruten im Umfeld sind jedoch wahrscheinlich.
Cuculiformes - Kuckucke		
Kuckuck *Cuculus canorus*	RL (D) V	Nahrungsgast Der Kuckuck besiedelt bevorzugt abwechslungsreiche, halboffene Landschaften, in Abhängigkeit von der Siedlungsdichte der Wirtsvogelarten. Im Untersuchungsgebiet lagen vergleichsweise wenige Strukturen in der offenen Ackerlandschaft. So gelang zwar ein Einzelnachweis eines rufenden Vogels, jedoch kein Nachweis eines Reviers.
Strigiformes - Eulenvögel		
Sumpfohreule *Asio flammeus*	RL (D) 1 RL (BB) 1 EU-VRL(A1) BArtSchV§§	Nahrungsgast Überraschend gelang am 19.05.16 der Nachweis einer ruhenden und bei Annäherung des Kartierers abfliegenden Sumpfohreule. Weder bei den Nachtbegehungen noch bei den anschließenden Tagkartierungen konnte der Vogel nochmals gesichtet werden. Auch die Information örtlicher Ornithologen erbrachte keine weiteren Hinweise.
Apodiformes - Segler		
Mauersegler *Apus apus*		Nahrungsgast Nachweis fliegender Mauersegler.
Piciformes - Spechtvögel		
Grünspecht *Picus viridis*	BArtSchV§§	Nahrungsgast Nachweis einer rufenden Vogels ganz im Süden des Untersuchungsgebietes.
Buntspecht *Dendrocopos major*		2 Reviere Buntspechte besiedeln die unterschiedlichsten Gehölzstrukturen, sofern die Bäume das Stangenholzalter überschritten haben. Im Untersuchungsgebiet lag je ein Revier in Gehölzbeständen im Nord- und Südteil.
Passeriformes - Sperlingsvögel		
Pirol *Oriolus oriolus*	RL (D) V RL (BB) V	1 Revier Pirole sind in gut strukturierten Gehölzbeständen anzutreffen. Feuchte Standorte werden präferiert. Im Gebiet ein Revier im Waldgebiet im Süden.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Neuntöter *Lanius collurio*	RL (BB) V EU-VRL(A1)	2 Reviere Neuntöter bevorzugen reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften mit Hecken, Waldrändern und Saumstrukturen. Im Untersuchungsgebiet lagen beide Reviere westlich Booßen in einer Feldhecke bzw. einem Gebüsch an der Überführung über die Bundesstraße.
Elster *Pica pica*		1 Revier Elstern besiedeln die halboffene Kulturlandschaft und Ortschaften, sofern ausreichend Deckung durch Büsche und Bäume in Kombination mit niedrig bewachsenen oder vegetationsfreien Flächen zur Nahrungssuche vorhanden sind. Im Untersuchungsgebiet ein Revier in einem Feldgehölz am südlichen Rand der untersuchten Fläche.
Eichelhäher *Garrulus glandarius*		Nahrungsgast Mehrere Nachweise nahrungssuchender Vögel in den gehölzbestandenen Bereichen des Untersuchungsgebietes. Bruten in den angrenzenden Waldbeständen sind wahrscheinlich.
Dohle *Coloeus monedula*	RL (BB) 1	Fliegend Einzelnachweis eines fliegenden Vogels.
Nebelkrähe *Corvus corone*		2 Reviere Nebelkrähen bewohnen offene und halboffene Landschaften aller Art und sind auch in Siedlungsgebieten flächendeckend vertreten. Im Untersuchungsgebiet je 1 Revier in Waldflächen im Nord- und Südteil.
Kolkrabe *Corvus corax*		2 Reviere Im Untersuchungsgebiet brütete ein Kolkrabenpaar in einem Kieferngehölz nordwestlich Booßen. Im selben Gehölz brütete ein Rotmilan. Ganz im Süden der untersuchten Fläche lag ein weiteres Kolkrabenrevier. Die Brut erfolgte außerhalb des 200m-Kartierraumes.
Blaumeise *Parus caeruleus*		2 Reviere Sind geeignete Höhlen zum Brüten vorhanden, ist die Blaumeise in fast allen gehölzbestandenen Biotopen anzutreffen. Im Untersuchungsgebiet befanden sich vergleichsweise wenige Gehölzbestände, so dass lediglich je ein Revier im Nordteil im Südteil aufzufinden war.
Kohlmeise *Parus major*		9 Reviere Fast alle baumbestandenen Bereiche wurden besiedelt.
Tannenmeise *Parus ater*		Nahrungsgast Einzelnachweis eines singenden Vogels.
Sumpfmeise *Parus palustris*		Nahrungsgast Im Norden Nachweis von zwei nahrungssuchenden Vögeln knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes sowie eines singenden Vogels im Südteil der kartierten Fläche.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Heidelerche *Lullula arborea*	RL (D) V EU-VRL(A1) BArtSchV§§	1 Revier Heidelerchen bevorzugen halboffene, trockene Landschaften. Im Untersuchungsgebiet gab es nur wenige für Heidelerchen geeignete Flächen, da intensiv genutzte Äcker dominierten. Lediglich im Bereich der Verkehrsinseln im Südteil des Untersuchungsgebietes fanden sich geeignete Biotopstrukturen. Dort konnte ein Revier nachgewiesen werden.
Feldlerche *Alauda arvensis*	RL (D) 3 RL (BB) 3	50 Reviere Die Feldlerche brütet in allen Arten von offener, weiträumiger Landschaft, mit niedriger, lückiger Vegetation. Im Untersuchungsgebiet waren Feldlerchen auf allen Ackerflächen anzutreffen.
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	RL (D) 3 RL (BB) 3	Nahrungsgast Jagende Rauchschwalben wurden mehrmals nachgewiesen. Die Schwalben brüteten in den angrenzenden Siedlungen.
Mehlschwalbe *Delichon urbicum*	RL (D) 3	Nahrungsgast Nachweis von jagenden Mehlschwalben.
Fitis *Phylloscopus trochilus*		Nahrungsgast Lediglich Einzelnachweise singender Vögel.
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*		1 Revier Der Zilpzalp brütet in unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, im Auwald und in dichten Gebüschen in Parks und Gärten. Im Untersuchungsgebiet konnte ein Revier im Waldgebiet im Süden ausgewiesen werden.
Feldschwirl *Locustella naevia*	RL (D) 3	Nahrungsgast Einzelner Nachweis eines singenden Vogels an einem Graben im Südteil der kartierten Fläche.
Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*		3 Reviere Besiedelt hauptsächlich nasse, vegetationsreiche Verlandungszonen von Gewässern und feuchte Hochstaudenfluren. Im Gebiet drei Reviere im Südteil.
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*		7 Reviere Mönchsgrasmücken besiedeln vielfältige Gehölzstrukturen. Bestände mit gestaffelter Altersstruktur der Bäume und Büsche werden bevorzugt. War im Untersuchungsgebiet in praktisch allen Biotopen anzutreffen, die strukturierte Gehölze aufwiesen.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Gartengrasmücke *Sylvia borin*		2 Reviere Gartengrasmücken legen ihr Nest bevorzugt in niedrigem Brennnesseldickicht oder Brombeergestrüpp an. Sie brüten in Wäldern mit dichtem, hohem Gebüsch, gebüschreichen Gewässerufern, an buschreichen Waldrändern, Feldhecken oder Parks. Die Reviere befanden sich in Feldgehölzen im Südteil des Untersuchungsgebietes.
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*		1 Revier Klappergrasmücken besiedeln halboffene Biotope mit dichten Hecken, Sträuchern oder Baumgruppen. Im Untersuchungsgebiet konnte lediglich ein Revier im Bereich einer Feldhecke südwestlich Wulkow lokalisiert werden.
Dorngrasmücke *Sylvia communis*		2 Reviere Die Dorngrasmücke brütet in dornigem Gebüsch, in Feldhecken und Rainen mit einzelnen Dornbüschen, in aufgelassenen Kiesgruben und stark verwilderten Gärten. Im Untersuchungsgebiet wurden Gebüsche westlich Booßen besiedelt.
Wintergold- hähnchen *Regulus regulus*		Nahrungsgast Nachweise einzelner nahrungssuchender Vögel.
Kleiber *Sitta europaea*		1 Revier Kleiber leben in Wäldern, die Altholz mit Höhlen zur Brut aufweisen, am häufigsten in strukturierten, lichten Beständen mit Eichenanteilen. Im Untersuchungsgebiet ein Revier in der Waldfläche im Südteil.
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*		2 Reviere Zaunkönige besiedeln unterholzreiche Wälder, sofern zum Nisten geeignete Strukturen, wie Holz- und Reisighaufen, Wurzelteller oder ähnliches vorhanden sind. Im Untersuchungsraum waren die Gehölzbestände am südlichen Rand besiedelt.
Star *Sturnus vulgaris*	RL (D) 3	5 Reviere Brütet in Randlagen der Wälder, in Feldgehölzen, Baumreihen u. ä. sowie in menschlichen Siedlungen, wenn geeignete Höhlen vorhanden sind. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt Grünlandbereiche und Äcker aufgesucht. Im Untersuchungsgebiet waren alle Gehölzbestände besiedelt, in denen sich zur Brut geeignete Höhlenbäume befanden.
Amsel *Turdus merula*		10 Reviere Amseln besiedeln verschiedene Biotope, sofern möglichst gut strukturierte Gehölze vorhanden sind. Im Untersuchungsgebiet Nachweise in fast allen baumbestandenen Bereichen.
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*		Nahrungsgast Mehrere Nachweise kleiner Gruppen nahrungssuchender Wacholderdrosseln.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Singdrossel *Turdus philomelos*		2 Reviere Die Singdrossel brütet in allen Arten von hochstämmigen Wäldern, vor allem in unterholzreichem, lichtem Mischwald, in Feldgehölzen, Parks und Gärten mit älterem Baumbestand. Die ermittelten Reviere befanden sich in Feldgehölzen im Norden und im Südteil der kartierten Fläche.
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*		2 Reviere Das Rotkehlchen, das sein Nest am Boden in dichtem Bewuchs oder in bodennahen Höhlungen anlegt, brütet in allen Arten von Wäldern, vor allem in unterholzreichem Laub- und Mischwald, sowie in Parks und Gärten mit Baumbestand oder Gebüschen. Im Untersuchungsgebiet waren Feldgehölze im Nord- und Südteil besiedelt.
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*		3 Reviere Die Nachtigall bevorzugt dichte Laubgebüsche mit Falllaubschicht am Boden und Bereichen mit dichter und hoher Krautschicht. Bedingt durch den offenen Charakter des Untersuchungsgebietes waren nur wenige für die Nachtigall geeignete Biotopstrukturen vorhanden. Dementsprechend konnten lediglich 3 Reviere – 2 im Nordteil und ein Revier im Südteil – ausgewiesen werden.
Heckenbraunelle *Prunella modularis*		1 Revier Heckenbraunellen brüten bevorzugt in Gehölzen mit ausgeprägtem Dickichtcharakter. Im Untersuchungsgebiet waren nur in der Waldfläche im Südteil entsprechende Strukturen vorhanden, die dann auch genutzt wurden.
Haussperling *Passer domesticus*	RL (D) V	Nahrungsgast Lediglich Einzelnachweis eines fliegenden Vogels westlich Booßen.
Feldsperling *Passer montanus*	RL (D) V RL (BB) V	1 Revier Der Feldsperling ist auf Höhlen zur Brut angewiesen. Bevorzugt besiedelt er locker bebaute Bereiche mit angrenzenden Grünflächen. Im Untersuchungsgebiet lag das Revier westlich Booßen, im Bereich einer alten Baumreihe unweit des landwirtschaftlichen Betriebes.
Baumpieper *Anthus trivialis*	RL (D) 3 RL (BB) V	3 Reviere Übergangszonen von geschlossenen Waldungen zu Wiesen, Schneisen, Kahlschlägen, Aufforstungsflächen u.ä. werden von Baumpiepern bevorzugt besiedelt. Im Kartierungsgebiet war der Baumpieper in Gehölzflächen im Norden anzutreffen.
Schafstelze *Motacilla flava*	RL (BB) V	2 Reviere Die Schafstelze besiedelt offene, selten halboffene Flächen. Erhöhte Sitzwarten sollten vorhanden sein. Je ein Revier im Norden und Süden der untersuchten Fläche.
Bachstelze *Motacilla alba*		Nahrungsgast Die Nachweise nahrungssuchender bzw. fliegender Vögel konzentrierten sich in räumlicher Nähe zu den angrenzenden Siedlungen, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit Bruten stattfanden.

Vogelart	Schutzstatus	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Buchfink *Fringilla coelebs*		8 Reviere Buchfinken brüten in Baumbeständen aller Art. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Brandenburg in naturnahen Laubwäldern erreicht (ABBO 2001). Im Untersuchungsgebiet wurden fast alle gehölzbestandenen Areale besiedelt.
Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*		Nahrungsgast Einzelnachweis eines fliegenden Vogels.
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*		Nahrungsgast Einzelnachweis eines rufenden Vogels.
Grünfink *Carduelis chloris*		2 Reviere Grünfinken kommen in vielen verschiedenen Biotopen vor, sofern geeignete Nistmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Nester werden in dichten Büschen und Bäumen und sogar in Blumenkästen auf dem Balkon angelegt. Im Untersuchungsgebiet konnten 2 Reviere im Südteil ausgegrenzt werden.
Stieglitz *Carduelis carduelis*		3 Reviere Bevorzugt besiedeln Stieglitze gut strukturierte, halboffene Habitate. Die Stieglitze waren im Kartierbereich mit 2 Revieren in Gehölzstrukturen im Norden und einem Revier im Süden vertreten.
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	RL (D) 3 RL (BB) 3	1 Revier Hänflinge besiedeln offene, mit Sträuchern oder Hecken durchsetzte Biotope, die eine kurze, aber samentragende Krautschicht aufweisen sollten. Gerne werden Brachflächen besiedelt. Entsprechende Voraussetzungen waren im Untersuchungsgebiet vor allem im Bereich des landwirtschaftlichen Betriebes westlich Booßen gegeben, wo dann auch ein Revier ausgewiesen werden konnte.
Grauammer *Miliaria calandra*	BArtSchV§§	3 Reviere Grauammern sind vor allem in Ackerbaugebieten mit geringem Gehölzbestand anzutreffen. Selbstbegrünte Brachen, sowie extensiv bewirtschaftete Flächen werden bevorzugt besiedelt. Im Untersuchungsgebiet konzentrierte sich das Vorkommen auf Bereiche westlich Booßen, wo zumindest kleinflächig bracheähnliche Strukturen anzutreffen waren.
Goldammer *Emberiza citrinella*	RL (D) V	6 Reviere Die Goldammer brütet bevorzugt in der abwechslungsreichen Kulturlandschaft mit Hecken und Feldgehölzen oder in locker strukturierten Wäldern. Im Untersuchungsgebiet befanden sich 2 Reviere im Nordteil und 4 Reviere im Südteil.
Ortolan *Emberiza hortulana*	RL (D) 3 RL (BB) V EU-VRL(A1) BArtSchV§§	2 Reviere Der Ortolan ist auf reich gegliederte Agrarlandschaften angewiesen. Wichtig ist, dass Singwarten (zum Beispiel Waldränder, Feldgehölze, Feldwege mit Baumreihen) in ausreichender Zahl vorhanden sind. Im Nordteil der Untersuchungsfläche konnten 2 Reviere festgestellt werden.

2.4. Ergebnisse der Horstkartierung sowie störungssensibler Großvogelarten (TAK-Arten)

Die Datenabfrage beim LfU erbrachte folgende Ergebnisse:

Abb. 2: Karte mit den Ergebnissen der Abfrage avifaunistischer Daten beim LfU

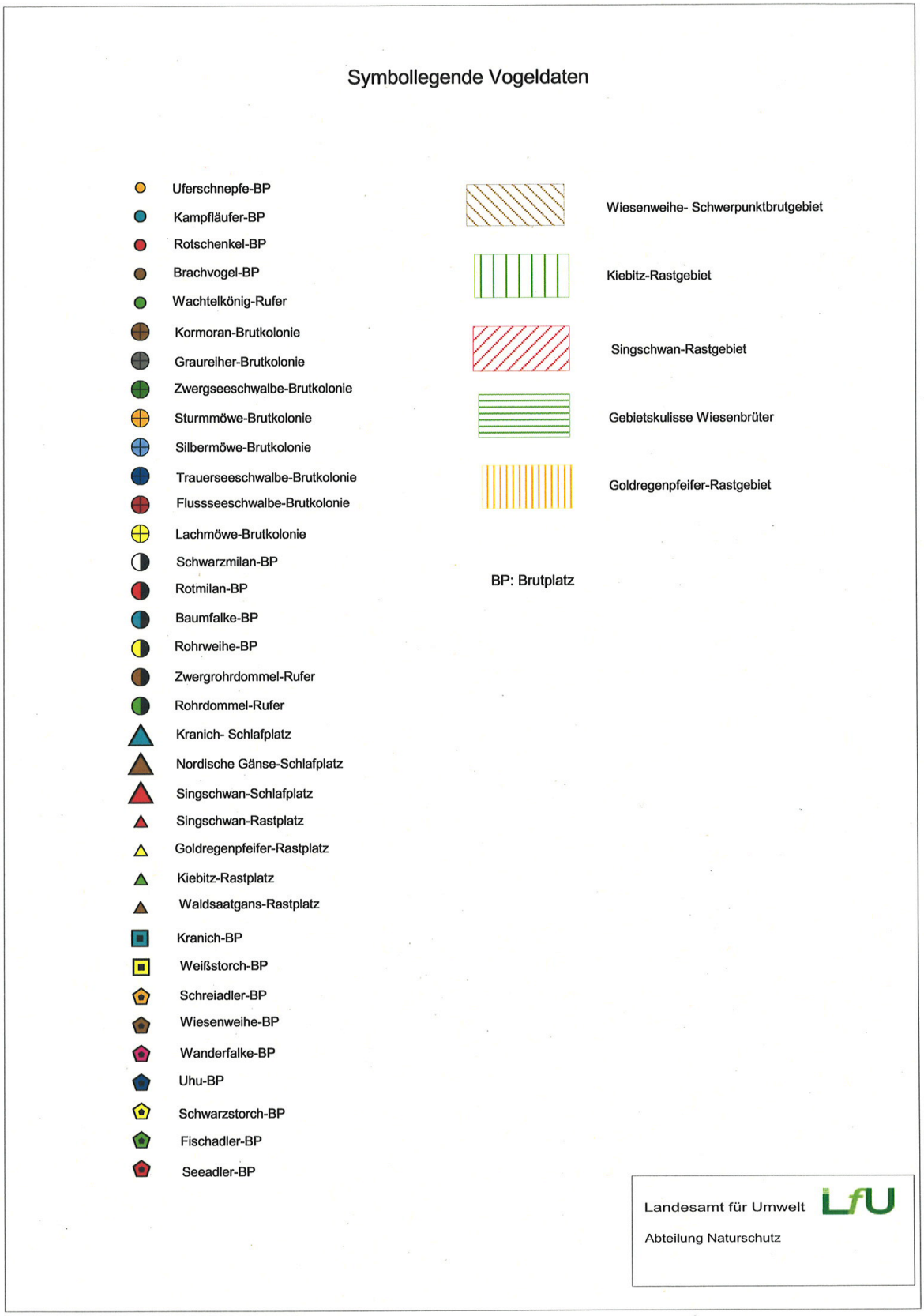

Abb. 3: Ergebnisse der Abfrage avifaunistischer Daten beim LfU - Legende

Innerhalb des 1000 m – Bereiches wurden alle Horste kartiert, unabhängig davon, ob es sich um TAK-Arten handelte oder nicht. **Im Bereich von 1000 m bis 3000 m** beschränkte sich die Horstsuche eigentlich auf die Arten Seeadler, Schreiadler und Schwarzstorch. Horste anderer Arten, die auf

Grund ihres guten Erhaltungszustandes eine Nutzung vermuten ließen, sind in der Regel trotzdem erfasst worden, vor allem, um Aktivitäten von Greifvögeln im Plangebiet besser einordnen zu können.
Im Rahmen der Kartierungen wurden die in der Abbildung 4 dargestellten Horste gefunden. Bei mehreren Horsten konnte nicht geklärt werden, ob dort Bruten stattfanden. Entweder waren die Horste 2016 unbelegt oder die Bruten scheiterten vorzeitig. Erfahrungen aus anderen Gebieten belegen, dass 2016 für Greifvögel vielerorts kein erfolgreiches Brutjahr war.
Innerhalb des 1000 m – Bereiches befand sich westlich Booßen im Feuchtgebiet am Mühlenfließ ein Kranichrevier (Abb. 5). Es konnte nicht sicher geklärt werden, ob das Paar zur Brut schritt. Sicher ist, dass die Kraniche keine Jungvögel führten. Möglicherweise war der insgesamt sehr niedrige Wasserstand, der 2016 in vielen Kleingewässern herrschte, Ursache dafür, dass der Brutplatz kaum für eine erfolgreiche Brut geeignet war. Außerhalb des 1000 m – Bereiches lagen weitere Kranichreviere, die sich mit den Angaben des LfU`s deckten (Abb. 2). Lediglich das Revier am östlichen Ortsrand von Booßen konnte nicht bestätigt werden. Dafür hielt sich ein Brutpaar etwas weiter östlich im Feuchtgebiet am Mühlgraben auf. Hinweise auf Bruten weiterer TAK-Arten im 1000 m - Bereich ergaben sich nicht.
Im Bereich bis 3000 m blieb die Suche nach Horsten von See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch erfolglos.

Abb. 4: Horststandorte im Bereich bis 3000 m

Tabelle 3: Horststandorte

Nr. in Karte	E	N	Hoststandort	Bemerkung	Ergebnisse der Kontrollen
1	463125	5803714	Kiefer	Horst in 15 m Höhe	unbesetzt
2	462897	5803942	Kiefer	Horst in 15 m Höhe, Plasteteile verbaut	Schwarzmilan kreist
3	462855	5803924	Kiefer	Horst in 20 m Höhe, unvollständig	unbesetzt
4	462965	5804336	Kiefer	Horst in 18 m Höhe, groß, stabil	Mäusebussard mehrmals im Umfeld
5	462123	5803106	Kiefer	Horst in 25 m Höhe, Mb Größe	Mäusebussard mehrmals im Umfeld
6	461707	5802331	Kiefer	Horst in 20 m Höhe	Kolkrabe umfliegt Horst
7	461874	5801630	Kiefer	Horst mittelgroß	
8	461300	5802624	Kiefer	Horst in 20 m Höhe	Eventuell Mäusebussard
9	463616	5800837	Kiefer	Horst in 20 m Höhe	Brut Kolkrabe
10	463616	5801004	Kiefer	Horst in 20 m Höhe, Mb Größe	
11	463237	5800890	Kiefer	Horst in 23 m Höhe, Mb Größe	
12	462992	5800470	Kiefer	Horst in 24 m Höhe, Mb Größe	
13	461704	5801538	Kiefer	Horst in 22 m Höhe, Mb Größe	Revierinhaber Mäusebussard
14	461378	5801050	Kiefer	Horst in 20 m Höhe	Kolkrabe in der Nähe
15	461172	5806014	Kiefer	Horst in 18 m Höhe, Mb Größe	
16	460566	5806197	Kiefer	Horst in 18 m Höhe	Eventuell Kolkrabe, jedoch Plasteteile verbaut, Milan?
17	464481	5803469	Birke	Horst in 18 m Höhe	Eventuell Mäusebussard oder Milan
18	463273	5803819	Kiefer	Horst in Kiefer	Brut Kolkrabe
19	463327	5803880	Kiefer	Horst in Kiefer	Brut Rotmilan
20	463305	5805432	Pappel	Horst klein	Scheinbar unbesetzt
21	463925	5805991	Wulkow	Horst auf Nisthilfe	Brut Weißstorch
22	464105	5802264	Booßen	Horst auf Fabrikschornstein	Brut Weißstorch

Abb. 5: Kranichrevier

2.5. Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Betrachtet man die Kartierungsergebnisse im Plangebiet + 200 m – Bereich, kristallisieren sich Siedlungsschwerpunkte heraus (Abb. 6). Diese korrelieren mit den Strukturelementen, die unter Punkt 1.1. dargestellt wurden. In erster Linie sind das Waldflächen sowie Gehölz- und Saumstrukturen. Die intensiv genutzte Agrarlandschaft bietet nur vergleichsweise wenigen Arten Lebensraum. Im Untersuchungsgebiet war dementsprechend die Feldlerche über weite Strecken die einzige registrierte Brutvogelart. Die im Kartiergebiet gelegenen Waldflächen wurden zumeist von Kiefern dominiert. Daneben wuchsen verschiedene Laub- und Nadelbaumarten. Der Baumbestand bot verschiedenen Vogelarten Lebensraum, so dass sich in diesen Bereichen Konzentrationsräume von Gebüsch- und Höhlenbrütern ergaben.
Im Rahmen der Horstkartierungen wurden im 1000 m – Bereich um das Plangebiet verschiedene Horststandorte festgestellt. In unmittelbarer Nähe zur geplanten Trasse brüteten westlich Boußen Siedlung in einem kleinen Kieferngehölz ein Rotmilan und ein Kolkrabe. Das Rotmilanpaar nutzte die umliegenden Ackerflächen regelmäßig zur Nahrungssuche. Die Nähe des Horstes zur geplanten Leitung könnte vor allem für den Rotmilan zu einer Gefährdung führen. Konflikte sind besonders beim

Eindringen von Prädatoren (z. B. Habicht) oder Artgenossen, die vehement vertrieben werden, zu erwarten. In solchen Situationen ist das Kollisionsrisiko deutlich erhöht. Deshalb sind in diesem Raum Maßnahmen zur Minimierung des Anflugrisikos unumgänglich. Die Erdseile sollten mit entsprechenden Vogelschutzmarkierungen versehen werden. Zudem sollten die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden. Von diesen Maßnahmen würden auch die anderen im Umfeld siedelnden Greifvögel, wie Mäusebussard und Schwarzmilan profitieren.
Innerhalb des 1000 m – Bereiches lag westlich Booßen im Feuchtgebiet am Mühlenfließ ein Kranichrevier.
Im Bereich bis 3000 m konnten keine Horste von See- und Schreiadler sowie Schwarzstorch gefunden werden.

Abb. 6: Lage der Brutvogelreviere (lila) im Untersuchungsgebiet - zur Veranschaulichung von Konzentrationsbereichen

3. Zug- und Rastvogelkartierung

3.1. Methodik Zug- und Rastvogelkartierung

Das Untersuchungsgebiet umfasste den geplanten Trassenverlauf zuzüglich eines 1000 m – Puffers (Abb. 7). Die Länge der Trasse machte es unmöglich, von einem Beobachtungspunkt aus das gesamte zu kartierende Gebiet zu überblicken. Deshalb wurden 2 Vogelbeobachter in die Untersuchung einbezogen und im Nordteil und Südteil des Bearbeitungsgebietes stationiert. Die Beobachtungspunkte wurden so gewählt, dass sich jeweils ein guter Überblick über einen möglichst großen Bereich des Untersuchungsgebietes ergab. Ab dem frühen Morgen wurden die anwesenden und durchziehenden Vogelarten protokolliert. Die Beobachtungszeit betrug pro Beobachtungstag und -punkt 4 Stunden. In einer Tabelle wurden Aussagen zum Wetter, zur Anzahl der Vögel, zum Verhalten, der Flughöhe und der Flugrichtung notiert. Die Flugbahnen bzw. die Aufenthaltsorte der beobachteten Vögel sind in Tageskarten dargestellt. Insgesamt gab es 16 Begehungen im Zeitraum September bis April, die in 14tägigem Rhythmus stattfanden.

Die Kartierung umfasste folgende Arten bzw. Artengruppen:

- Kranich, Gänse, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer
- alle Greifvogelarten
- Großtrappe
- regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten
- Ansammlungen anderer Vogelarten
- Vogelschwärme, die hinsichtlich der Menge der Vogelindividuen bedeutend waren

Als optische Hilfsmittel kamen Ferngläser mit 10facher Vergrößerung und Spektive zum Einsatz.

Da die Untersuchung Anfang Februar 2016 und damit innerhalb der Zug- und Rastvogelkartierperiode beauftragt wurde, konnte die Rastvogelkartierung nicht in einer Saison abgeschlossen werden. Deshalb wurde die Untersuchung im Zeitraum von September 2016 bis Januar 2017 weiter geführt. Zu Beginn der Erfassung im Februar 2016 war pro Beobachtungspunkt eine Beobachtungszeit von 2 Stunden vorgesehen. Nach Absprache mit dem LfU, Herrn Stein, erfolgte ab März 2016 eine Anpassung der Beobachtungszeit auf 4 Stunden. Die bis dahin fehlenden Beobachtungszeiten wurden im Februar und März 2017 nachgeholt.

Abb. 7: Lage des Untersuchungsgebietes mit dem 1000 m - Kartierbereich

3.2. Beobachtungstage und Witterung

Tab. 4: Beobachtungstage und Witterung

Datum	Beobachtungs-zeit	Kartierer	Witterung/Beobachtungsbedingungen
03.02.16	08:15 - 10:15 10:20 - 12:20	R.M.	Bewölkung: 1/8, Wind: W, mäßig bis stark böig, 5 °C
27.02.16	07:05 - 09:05	R.M. S.M.	Bewölkung: 1/8, hohe Schleierwolken, Sicht: früh leicht dunstig, später keine Einschränkung, Wind: früh windstill, dann sehr schwach, O, -5 °C
05.03.16	06:45 - 08:45	R.M. S.M.	Bewölkung: 8/8, Sicht: dunstig, Wind: schwach bis mäßig, SO, 2 °C
19.03.16	13:05 - 17:05	R.M. S.M.	Unterschiedlich stark bewölkt, Wind schwach-mäßig aus W-NW, 10°C
15.04.16	07:00 - 11:00	R.M. S.M.	Bewölkung: hohe Schleierwolken, 2/8, Sicht: früh Bodennebel, Sonne löst Nebel auf, 08:00 Uhr dunstig, 09:00 Uhr heiter, Wind: früh windstill, später Wind schwach aus SO, 1°C - 13°C
29.04.16	07:00 - 11:00	S.M. W.H.	Sonnig mit einzelnen Wolken, Wind schwach aus S-SO, 1 bis 11 °C
11.09.16	07:30 - 11:30	R.M. S.M.	Heiter mit einzelnen Wolken, gegen 10:00 Uhr kurzzeitig stark bewölkt, früh windstill, zunehmend, dann schwach aus O, 14-23°C
25.09.16	06:45 - 10:45	R.M. S.M.	Bewölkung: 8/8, Sicht: dunstig, Wind: schwach bis mäßig, SO, 7°-17°C
15.10.16	07:45 - 11:45	R.M. S.M.	Stark bewölkt, Wind schwach-mäßig aus O-SO, 6-10°C
29.10.16	08:00 - 12:00	R.M. S.M.	Unterschiedlich stark bewölkt (4/8 bis 8/8), Wind mäßig aus W, 7-10°C
12.11.16	07:25 - 11:25	R.M. S.M.	Bewölkung: 8/8, später auflockernd, Sicht: bis 09:30 neblig, danach Sicht bis 1000 m ab 11:00 zwischenzeitlich Sonne, Wind: früh windstill, dann Wind schwach NO, -3 °C
27.11.16	07:45 - 11:45	R.M. S.M.	Unterschiedlich stark bewölkt (3/8 bis 7/8), Wind schwach-mäßig aus W-NW, 4-7°C
10.12.16	08:00 - 12:00	R.M. S.M.	Stark bewölkt, Wind schwach-mäßig aus W-SW, 11°C
28.12.16	08:25 - 12:25	R.M. S.M.	Früh heiter (0/8), dann Durchzug von Wolken mit 8/8 Bewölkung, ab 11:00 Uhr wieder heiter, Wind schwach-mäßig aus NW, 2-5°C
11.01.17	08:30 - 12:30	R.M. S.M.	Früh heiter, im Verlauf Aufzug von Wolken, Wind mäßig-stark aus S, -9 bis -5°C
29.01.17	08:30 - 12:30	R.M. S.M.	Sonnig mit einzelnen Wolken, früh dunstig, Wind schwach aus S, -6 bis 3°C
13.02.17	08:00 - 12:00	W.H. S.M.	Sonnig, Sicht: früh leicht dunstig, Wind: Wind schwach aus O, -8° bis -4°C
23.02.17	08:00 - 10:00	W.H. S.M.	Überwiegend stark bewölkt, Wind schwach-mäßig aus W-SW, 6°C
05.03.17	07:10 - 09:10	R.M. S.M.	Stark bewölkt, Wind schwach-mäßig aus SW, 9°C

Kartierer: S. M. = S. Müller
R. M. = R. Müller
W. H. = W. Hackbarth

3.3. Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung

Die Protokolle der einzelnen Beobachtungstage sind in der Anlage beigefügt.

Insgesamt wurden > 14001 Vögel im Rahmen von 484 Beobachtungen registriert. Eine genaue Angabe der Anzahl der beobachteten Vögel ist nicht möglich, da an Nebeltagen wegen der Sichtbehinderung keine Zahlen, sondern nur verbale Angaben („wenige Vögel/großer Trupp“) notiert wurden. In der Tabelle 5 sind alle Beobachtungen aufgelistet. Erkennbare Doppelzählungen von Vögeln, die sowohl im Nordteil, als auch im Südteil des Beobachtungsgebietes registriert wurden, sind herausgerechnet.

Tab. 5: Individuenzahlen und Anzahl der Beobachtungen

Art	Individuen	Beobachtungen
Saatgans/Blässgans	11348	29
Kranich	725	43
Ringeltaube	348	26
Kolkrabe	159	86
Nebelkrähe/Saatkrähe/Dohle	120	1
Saatkrähe	108	10
Nebelkrähe	105	41
Eichelhäher	93	6
Star	81	7
Saatgans	>71	14
Mäusebussard	67	65
Ringeltaube/Hohltaube	60	1
Saatkrähe/Dohle	56	3
Nebelkrähe/Saatkrähe	55	1
Dohle	50	3
Finken/Ammern	50	1
Grauammer/Grünfink/Hänfling	45	1
Höckerschwan	44	15
Goldammer/Grauammer	40	1
Saatkrähe/Nebelkrähe	33	3
Graugans	31	12
Stieglitz	29	4
Kiebitz	27	4
Wacholderdrossel	25	6
Stockente	23	5
Feldsperling	22	2
Feldlerche	22	8
Grünfink	19	3
Turmfalke	17	17
Buchfink	15	1
Rotmilan	13	11
Kleinvögel, unbestimmt	10	1
Elster	9	4
Goldammer	9	1
Kohlmeise	6	3

Art	Individuen	Beobachtungen
Seeadler	6	5
Graureiher	5	5
Haustaube	5	1
Kormoran	5	4
Raufußbussard	5	4
Sperber	5	5
Lachmöwe	4	1
Nebelkrähe/Kolkrabe	4	1
Schwarzmilan	4	3
Schwarzspecht	3	2
Fasan	3	1
Rotdrossel	3	1
Rauchschwalbe	3	1
Wanderfalke	3	3
Rohrweihe	2	2
Singschwan	1	1
Baumfalke	1	1
Buntspecht	1	1
Grünspecht	1	1
Merlin	1	1
Weißstorch	1	1

Saat- und Blässgänse bildeten die mit Abstand individuenstärkste Gruppe der beobachteten Vögel. Alle Gänse überflogen das Gebiet. Rastende Gänse waren nicht zu beobachten. Während überwiegend kleine Zugverbände registriert wurden, überflog am 29.10.16 eine beeindruckende Zahl nordischer Gänse das Untersuchungsgebiet. In einem kurzen Zeitfenster am Vormittag konnten wir mehr als 10000 Saat- und Blässgänse sichten. Die Flugrichtung und die Menge der registrierten Gänse lassen den Schluss zu, dass es sich dabei um Gänse handelte, die vom Schlafplatz in der Wartheniederung auf polnischer Seite zu Nahrungsflächen in Deutschland unterwegs waren. Bei den Kranichen wurden neben ziehenden Individuen auch nahrungssuchende Trupps beobachtet. Sie stellten die zweitstärkste Gruppe. Ebenfalls regelmäßig konnten Ringeltauben beobachtet werden. Die häufigen Beobachtungen von Kolkraben, Nebelkrähen dürften mit regionalen Brutvorkommen im Zusammenhang stehen. Im Herbst gesellten sich Saatkrähen und einige Dohlen dazu, die im Umfeld von Booßen den Winter verbrachten. Regelmäßig wurden Mäusebussarde, Rotmilane und Turmfalken gesichtet. Darüber hinaus konnten Seeadler, Raufußbussard, Sperber, Schwarzmilan, Wanderfalke, Rohrweihe, Baumfalke und Merlin nachgewiesen werden. Größere Singvogeltrupps bildeten Finken, Ammern und Hänflinge.

Aufgeschlüsselt nach Monaten ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 6: Anzahl der Sichtungen pro Monat

Monat	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April
Anzahl Beobachtungen	65	93	53	38	31	74	79	51

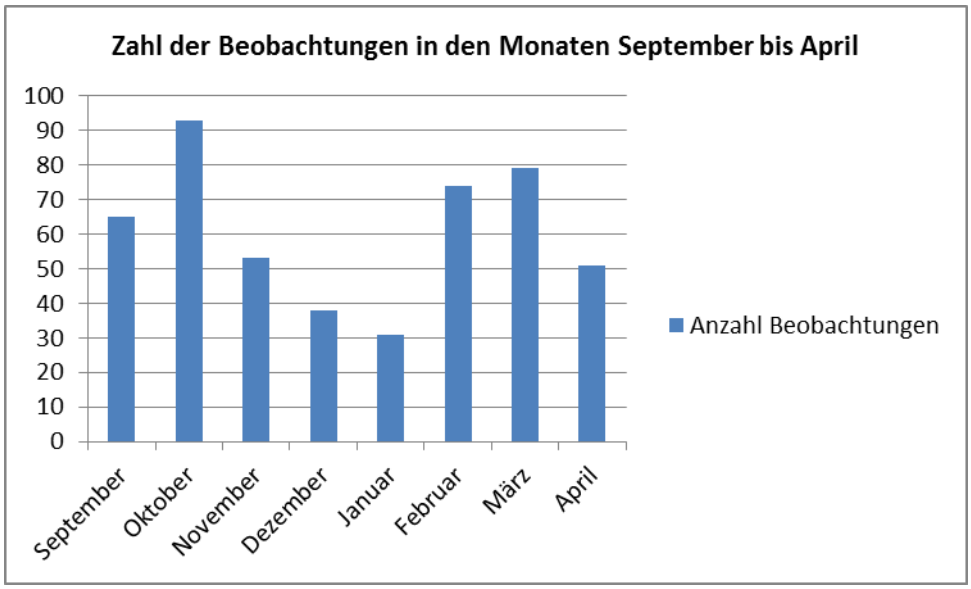

Abb. 8: Zahl der Beobachtungen im Zeitraum von September bis April

In der Zahl der Sichtungen spiegelt sich der Herbst- und Frühjahrszug wieder. So erfolgten im September/Oktober und Februar/März erkennbar mehr Beobachtungen als während der restlichen Zeit (Abb. 8).

Betrachtet man die Anzahl der beobachteten Individuen, spiegeln sich auch dort Zugbewegungen wieder (Abb. 9). Neben den sehr hohen Individuenzahlen im Oktober, die überfliegende nordische Gänse und den Herbstzug repräsentieren, wurde im Februar ein erneuter Anstieg der Individuenzahlen registriert, was auf den Frühjahrszug hindeutet.

Tab. 7: Individuenzahlen pro Monat

Monat	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April
Individuen	477	10710	1015	277	83	981	302	156

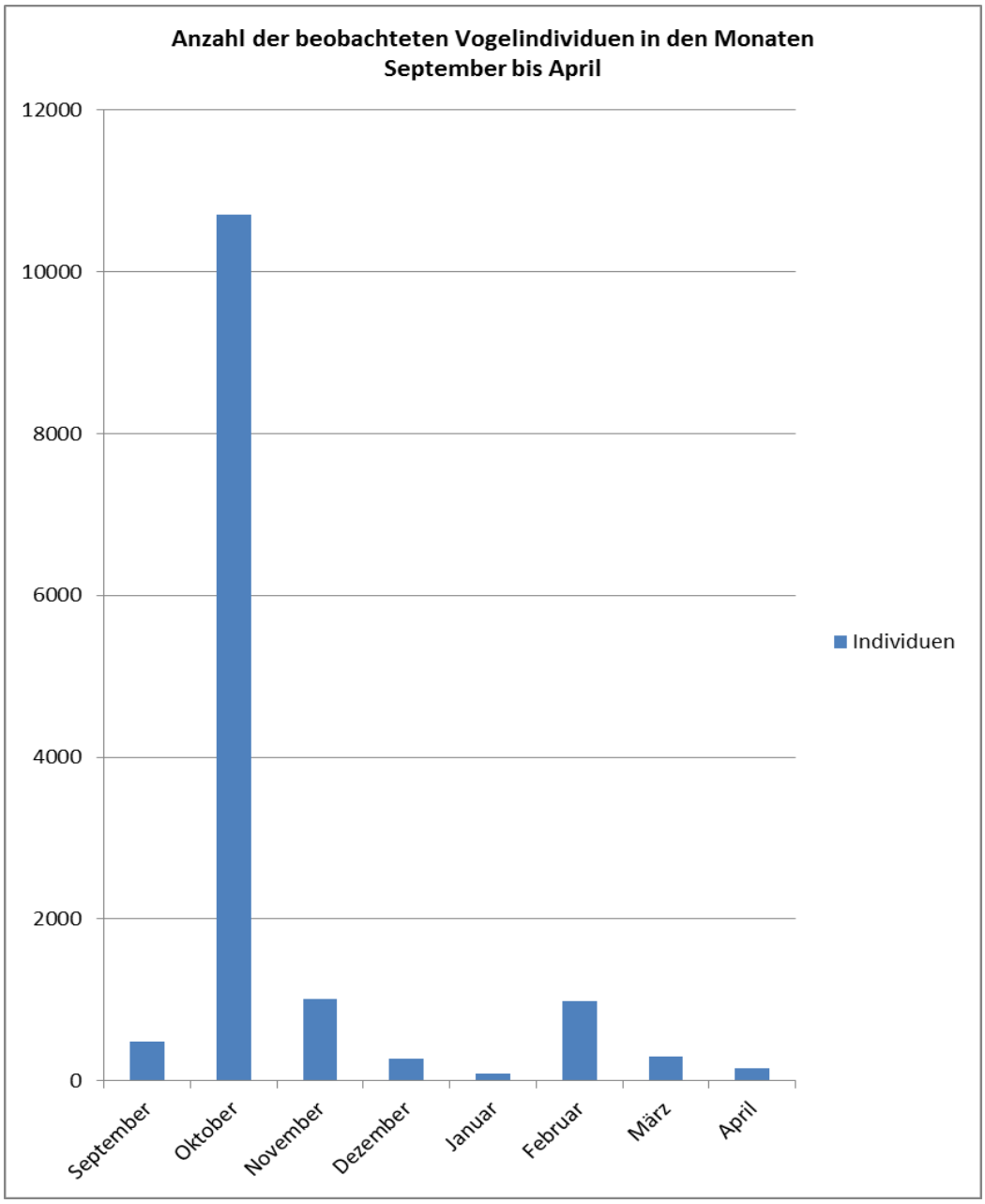

Abb. 9: Anzahl der beobachteten Vogelindividuen – aufgeschlüsselt nach Monaten

3.3.1. Flugkorridore

In der Abb. 10 sind alle im Rahmen der Rastvogelkartierungen protokollierten Flugbewegungen dargestellt. Die beiden Konzentrationsräume der protokollierten Flugbewegungen sind dem Umstand geschuldet, dass sich je ein Beobachter im Nordteil und im Südteil aufhielt. Die Länge der Trasse hatte zur Folge, dass auch mit 2 Beobachtern nur Ausschnitte überblickt werden konnten. Die Beobachtungen lassen jedoch den Schluss zu, dass der gesamte Untersuchungsraum während der Zug- und Rastperiode von Vögeln genutzt wird. Folgende Beobachtungen deuten auf Konzentrationseffekte hin: vor allem Gänse und Kraniche zeigten ein Ausweichverhalten gegenüber dem Windpark südwestlich Wulkow. Vertreter beider Artengruppen versuchten, den Windpark seitlich zu umfliegen. Im Südteil des Untersuchungsgebietes war auffällig, dass Saat- und Blässgänse in etwa dem geplanten Trassenverlauf folgten. Betrachtet man die Geländestrukturen, offenbart sich, dass sich die Gänse an der Offenlandschaft orientierten. Zwischen dem Waldkomplex im Westen und den besiedelten Bereichen im Osten bilden die Ackerflächen einen Korridor, in dem die Gänse

offensichtlich entlang zogen. Das Offenland wurde auch von anderen Arten zur Zug-/Rastzeit stärker frequentiert, als die bewaldeten Areale. Greifvögel strichen nahrungssuchend über die Ackerflächen hinweg, ebenso wie Rabenvögel, Tauben, Stare, Finken, Ammern und Sperlinge.

Abb. 10: Flugrouten aller im Rahmen der Rastvogelkartierung im 1000 m - Raum protokollierten Arten

3.3.2. Rastvogelansammlungen

Größere Vogelansammlungen ließen sich im Bereich bis 1000 m nur selten nachweisen. Am 12.11.16 landeten 537 Kraniche auf einem Acker nördlich Booßen und gingen dort der Nahrungssuche nach. In den Wintermonaten waren regelmäßig Trupps aus Saatkrähen und Dohlen sowie Nebelkrähen anzutreffen. Nördlich Booßen hielten sich maximal 55 Krähenvögel gleichzeitig auf. Nahrungssuchende Vögel in einstelliger Anzahl waren hingegen öfter anzutreffen. Besonders Kraniche, Nebelkrähen, Feldlerchen und Greifvögel ließen sich regelmäßig beobachten.

3.4. Zusammenfassung der Ergebnisse der Rastvogelkartierung

Im Zeitraum von Anfang Februar 2016 bis Anfang März 2017 wurden an 19 Beobachtungstagen zu Beginn der Untersuchung 2 Stunden, später 4 Stunden ausgewählte Arten erfasst. In einer Tabelle wurden Aussagen zum Wetter, zur Anzahl der Vögel, zum Verhalten, der Flughöhe und der Flugrichtung notiert. Die Flugbahnen bzw. die Aufenthaltsorte der beobachteten Vögel sind in Tageskarten dargestellt. Insgesamt konnten 14001 Vögel im Rahmen von 484 Beobachtungen registriert werden. In der Zahl der Sichtungen und in den Flugrichtungen spiegeln sich der Herbst- und Frühjahrszug mit stärkeren Flugaktivitäten wieder. Die häufigsten registrierten Vögel waren Saat- und Blässgänse. Die zweitstärkste Gruppe der Großvögel bildeten die Kraniche. Die am häufigsten gesichteten Greifvögel waren Mäusebussarde, Rotmilane und Turmfalken, deren Vorkommen zumindest zeitweise im Zusammenhang mit Brutvorkommen im Umfeld gesehen werden kann. Daneben hielten sich Seeadler, Raufußbussard, Sperber Schwarzmilan, Wanderfalke, Rohrweihe, Baumfalke und ein Merlin im Gebiet auf. Größere Vogelansammlungen ließen sich im Untersuchungsgebiet nur selten nachweisen. Am 12.11.16 landeten 537 Kraniche auf einem Acker nördlich Booßen und gingen dort der Nahrungssuche nach. In den Wintermonaten waren regelmäßig Trupps aus Saatkrähen und Dohlen sowie Nebelkrähen anzutreffen. Nahrungssuchende Kraniche, Nebelkrähen, Feldlerchen und Greifvögel wurden regelmäßig im einstelligen Bereich registriert.
Im Nordteil der untersuchten Fläche zeigten vor allem Gänse und Kraniche ein Ausweichverhalten gegenüber dem Windpark südwestlich Wulkow. Vertreter beider Artengruppen versuchten, den Windpark seitlich zu umfliegen. Im Südteil des Untersuchungsgebietes fiel ein dem geplanten Trassenverlauf folgender Zugkorridor ins Auge, der vor allem von nordischen Gänsen frequentiert wurde. Verantwortlich dafür dürften Geländestrukturen sein. Das Offenland wird in diesem Bereich von einer zusammenhängenden Waldfläche im Westen und besiedelten Bereichen im Osten eingeengt. So werden nicht nur die örtlichen Rastbestände, sondern auch ziehende Vögel kanalisiert. Das Offenland wurde auch von anderen Arten zur Zug-/Rastzeit stärker frequentiert, als die bewaldeten Areale. Greifvögel strichen nahrungssuchend über die Ackerflächen hinweg, ebenso wie Rabenvögel, Tauben, Stare, Finken, Ammern und Sperlinge.
Um das potentielle Anflugrisiko von Zug- und Rastvögeln zu minimieren, sollten die Erdseile mit Vogelschutzmarkierungen versehen werden. Bei eingeschränkter Sicht wie Nebel kann diese Maßnahme jedoch nicht ihre volle Wirksamkeit entfalten, was bei der Diskussion der Ergebnisse zu berücksichtigen ist. Im Untersuchungsgebiet herrschte nach eigenen Beobachtungen öfter und länger Nebel, als in Regionen, die sich weiter westlich befanden. Möglicherweise spielt die räumliche Nähe zur Oder dabei eine Rolle.

4. Zauneidechsen

Beauftragt wurde die Kartierung von Zauneidechsen im Bereich der geplanten Masten. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren allerdings noch keine punktgenauen Maststandorte bekannt, so dass dort keine Untersuchungen stattfinden konnten. Die jetzt vorgelegten Maststandorte liegen größtenteils inmitten von intensiv genutzten Ackerflächen. Dort sind keine Zauneidechsenvorkommen zu erwarten.
Im Umfeld der Trasse befinden sich jedoch geeignete Biotope. Zauneidechsen (Lacerta agilis) sind in verschiedenen offenen Biotopen, insbesondere jedoch an Waldrändern und auf Lichtungen, auf Halbtrockenrasen und Heiden zu finden. Wichtig für ihr Vorkommen ist lockerer und gut zu grabender Boden für die Eiablage, eine nicht völlig geschlossene Krautschicht, Sonnenplätze und einige Sträucher oder Bäume als Deckung und Überhitzungsschutz. Zauneidechsen überwintern in Erdlöchern oder frostfreien Spalten. Ein diesen Anforderungen entsprechender Siedlungsraum befindet sich im Bereich der Wulkower Dorfstraße. Tatsächlich konnten dort Zauneidechsen nachgewiesen werden. Im Bereich der geplanten Trasse fand sich bei der Kartierung am 15.04.16 ein überfahrenes Männchen. Am 02.05.16 wurde ein vorjähriges Weibchen beim Sonnenbad beobachtet.

5. Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text. Rangsdorf.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 – 3. Aula Wiesbaden.

BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 2. Akad. Verlagsges., Frankfurt/Main.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.

Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) und NABU (Hrsg.) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, Berichte zum Vogelschutz, Heft 52

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 25.03.2002 (BGBI. I S. 1193) in der geänderten Fassung vom April 2008.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2007): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2002): Lebensräume und Arten der FFH Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2 (2002). Potsdam.

NATUR UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2008.

STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. Books on Demand GmbH, Norderstedt, 344 S.

SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell

Windkrafterlass des Landes Brandenburg (MUGV vom 15.10.2012): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg.