

SAB WindTeam GmbH

Windpark Jerxheim

Landkreis Helmstedt

Artenschutzfachbeitrag

Stand: Juni 2022

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**
Ingenieure und Biologen



Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung

Windpark Jerxheim

Artenschutzfachbeitrag

Auftraggeber:

SAB WindTeam GmbH
Außenbüro Magdeburg
Calbische Straße 17
39122 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 40829320
Fax: 03 91 / 40829322

Auftragnehmer:

Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39596 Hohenberg-Krusemark
Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1
E-Mail: stadt.land@t-online.de
Internet: www.stadt-und-land.com

Projektverantwortlich:

B. Sc. Sabrina Pfeiffer

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Frank Fuchs
M. Sc. Caren Kulpa

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Methodische Vorgehensweise	6
3.1 Datenquellen und ausgewertete Unterlagen	6
3.2 Relevanzprüfung	6
3.3 Weitergehende Prüfschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung	7
4. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen	7
4.1 Beschreibung des Vorhabens	7
4.2 Wirkfaktoren und Bewertungsmaßstäbe	7
4.2.1 Fledermäuse.....	8
4.2.2 Vögel	12
5. Relevanzprüfung	14
5.1 Fledermäuse.....	14
5.2 Vögel	15
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	20
6.1 WEA-empfindliche Fledermausarten	20
6.1.1 Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	20
6.1.2 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	23
6.1.3 Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	27
6.1.4 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	30
6.1.5 Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	34
6.2 Europäische Vogelarten	37
6.2.1 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	44
6.2.2 Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>).....	47
6.2.3 Feldlerche (<i>Alauda ervensis</i>)	50
6.2.4 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	53
6.2.5 Kranich (<i>Grus grus</i>)	56
6.2.6 Kuckuck (<i>Cuculus canoris</i>).....	59
6.2.7 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	62
6.2.8 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	65
6.2.9 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	68
6.2.10 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	71
6.2.11 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	74
6.2.12 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	78

6.2.13	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	81
6.2.14	Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	83
6.2.15	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	87
6.2.16	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	90
6.2.17	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	92
6.3	Vermeidungsmaßnahmen	95
6.4	Monitoringkonzept – Fledermäuse	96
6.5	Zusammenfassung der Konfliktanalyse	97
7.	Literatur	98

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Planungs- und eingriffsrelevante Vogelarten (¹ Art wurde lediglich 2014 nachgewiesen (MYOTIS 2017/SCHMAL + RATZBOR 2021))	16
--	----

Anlagenverzeichnis

- Karte 1: Brutvögel
- Karte 2: Groß- und Greifvögel 2020
- Karte 3: Groß- und Greifvögel 2021
- Karte 4: Raumnutzungsanalyse Rotmilan 2020

1. Einleitung

Die SAB WindTeam GmbH plant die Errichtung eines Windparks mit drei Windenergieanlagen (WEA) in der Gemarkung Jerxheim im Landkreis Helmstedt. Bei den WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N163 mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m (Gesamthöhe 245,5 m). Die WEA haben eine Nennleistung von je 6,8 MW. Die geplanten WEA können als West-Erweiterung des bereits aus 17 Anlagen bestehenden WP Söllingen/Söllingen II (mit 15 Anlagen Typ GE 2.3 und 2 Anlagen Typ Enercon E-82) betrachtet werden.

Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortschaften Jerxheim und Söllingen sowie unmittelbar nördlich des Großen Bruchs, einer langgestreckten in Ost-West-Richtung orientierten und als Feuchtgebiet ausgebildeten Talniederung. Die drei Anlagen sollen im Vorranggebiet für Windenergienutzung „HE Heeseberg Söllingen HE 9 Erweiterung“ (gem. 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 für den Großraum Braunschweig „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“) errichtet werden. Das geplante Vorhaben wird im Folgenden als Windpark (WP) Jerxheim bezeichnet.

Die Planung zur Durchführung des beschriebenen Vorhabens erfordert gemäß § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) sowie des BNatSchG. Diesem Erfordernis folgend wird mit den Antragsunterlagen zur Errichtung des WP Jerxheim als zusätzliche Voraussetzung für die Genehmigung ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) eingereicht.

Untersuchungsgegenstand des AFB sind die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL.

2. Rechtliche Grundlagen

Der Artenschutzfachbeitrag basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL
- Art. 5 und 9 der VS-RL
- §§ 44 Abs. 1 und 5 und 45 Abs. 7 des BNatSchG

Art. 12 der FFH-RL verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU dazu, ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV lit. a der FFH-RL genannten Tierarten aufzubauen, welches insbesondere

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;*
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;*
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;*
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten*

verbietet.

Analog gelten für die in Anhang IV lit. b der FFH-RL angegebenen Pflanzenarten die Verbote des **Art. 13 der FFH-RL**. Folgende Handlungen sind untersagt:

- a) das absichtliche Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;*
- b) der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder zum Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen.*

Ausnahmen von den genannten Verboten sind gemäß **Art. 16 der FFH-RL** nur dann zulässig, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt. Jedoch auch dann nur unter der Voraussetzung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Eine Abweichung von den Zugriffsverboten ist

- a) zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;*
- b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;*

- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;*
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;*
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben*

möglich.

Gemäß **Art. 5 der VS-RL** haben alle Mitgliedsstaaten der EU die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller europäischen Vogelarten zu erlassen. Bestandteil einer solchen allgemeinen Regelung ist insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;*
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;*
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;*
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der VS-RL erheblich auswirkt;*
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.*

Sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, sind gemäß **Art. 9 der VS-RL** Abweichungen von den oben genannten Verboten zulässig. Eine Abweichung muss jedoch

- a) - im Interesse der Gesundheit und der öffentlichen Sicherheit,*
 - im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt,*
 - zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten*
und Gewässern,
 - zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt;*
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;*
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen*

erforderlich sein.

Im deutschen Naturschutzrecht sind die Zugriffsverbote der Art. 12 und 13 der FFH-RL sowie des Art. 5 der VS-RL in **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** geregelt. Demnach ist es verboten:

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

Für nach §15 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 2 oder von einer Behörde durchgeführt werden sowie für Vorhaben im Sinne des §18 Abs. 2 Satz 1 gelten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für Anhang IV Arten der FFH-RL, europäische Vogelarten und nach §54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Arten. Dem entsprechend sind gemäß Satz 5 besonders geschützte Arten, die nicht nach Anhang IV der FFH-RL oder nach der VS-RL geschützt sind, von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgenommen.

Seit der BNatSchG Novelle 2017 liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot jedoch nicht vor, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant** erhöht und diese Beeinträchtigungen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht zu vermeiden sind.

Das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen liegt nicht vor, wenn Maßnahmen ergriffen werden, die dem 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 Zusammenhang dienen.

Das Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, liegt 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 vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 des § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechend.

Werden durch ein Eingriffsvorhaben die Verbote des § 44 Abs. 1 unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungs- sowie CEF-Maßnahmen dennoch berührt, ist zu prüfen, inwieweit die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sind. In diesem Zusammenhang sind im Rahmen von Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren insbesondere die Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 relevant. Demnach ist ein Eingriff oder ein Vorhaben, das gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann zulässig, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen (§ 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG),
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG)
- und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art(en) nicht verschlechtert (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

3. Methodische Vorgehensweise

3.1 Datenquellen und ausgewertete Unterlagen

- SCHMAL + RATZBOR: Windpark „Jerxheim“ Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Erfassung und Bewertung des Brutvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln; Januar 2021.
- SCHMAL + RATZBOR: Landwind – Repowering Windpark „Söllingen“, Horstkontrolle 2021, August 2021
- MYOTIS: Windpark Jerxheim (Landkreis Helmstedt, Land Niedersachsen). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 1: Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves); April 2017.
- MYOTIS: Windpark Jerxheim (Landkreis Helmstedt, Land Niedersachsen). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 2: Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste (Aves); April 2017.
- MYOTIS: Windpark Jerxheim (Landkreis Helmstedt, Land Niedersachsen). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 3: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera); April 2017.
- MYOTIS: Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU), Ergänzende Erfassungen 2019, Feldhamster (*Cricetus cricetus*) sowie Greifvögel (Aves); August 2020
- SCHMAL + RATZBOR: Windpark „Jerxheim“ Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes 2020, Januar 2022

3.2 Relevanzprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, keiner speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Dementsprechend werden in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten, die z.B. aufgrund der Art und Wirkungsweise der zur Errichtung vorgesehenen technischen Anlagen als nicht planungsrelevant identifiziert werden können, „abgeschichtet“ und im AFB nicht betrachtet.

3.3 Weitergehende Prüfschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung

Aus der Relevanzprüfung ergeben sich die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der weiteren Prüfung zugrunde zu legen sind.

In der weiteren Prüfung werden:

- Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL und der Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- Gegebenenfalls die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

4. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Errichtung von drei WEA des Typs Nordex N163 mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m (Gesamthöhe 245,5 m). Diese haben eine Nennleistung von je 6,8 MW. Die WEA sollen in der Gemarkung Jerxheim im Landkreis Helmstedt, innerhalb des Windvorranggebietes „HE Heeseberg Söllingen HE 9 Erweiterung“ erbaut werden.

4.2 Wirkfaktoren und Bewertungsmaßstäbe

Die Wirkungen von WEA lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilen. Die Dauer dieser verschiedenen Wirkungen ist unterschiedlich. So sind baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse zeitlich begrenzt und daher in aller Regel als unerheblich anzusehen. Die anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen hingegen erstrecken sich über die gesamte Lebensdauer der errichteten Anlagen. Diese beträgt nach bisher vorliegenden Angaben etwa 20 Jahre.

Baubedingte Wirkungen

- temporärer Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze
- temporäre Einschränkung von Lebensraumfunktionen durch bauzeitliche Lärm- und Lichtemissionen, Erschütterungen und optische Reize

- direkte oder indirekte Tötung oder Verletzung von Tieren wild lebender Arten bzw. Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Anlagenbedingte Wirkungen

- kleinflächiger, aber vollständiger Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen im Bereich der benötigten Fundamente (Vollversiegelung durch Anlagenfundamente und Fundamente der Trafostationen)
- teilweiser Verlust von Lebensräumen und Lebensraumfunktionen im Bereich von Zugwegen und Kranstellflächen (Teilversiegelung).

Betriebsbedingte Wirkungen

- Kollisionsbedingte Verletzungen oder Tötungen von Tieren wild lebender Arten
- Störwirkungen durch optische Reize (Drehbewegung der Rotoren, Befeuern der Anlagen) sowie Schallimmissionen
- wartungs- und unterhaltungsbedingte Störungen.

4.2.1 Fledermäuse

Folgende Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch WEA sind möglich:

- Störungen durch Ultraschallemission
- Kollisionen mit den Rotoren von Windenergieanlagen
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Jagdhabitaten
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Flugkorridoren durch Barriereeffekte
- Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Quartieren

Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass Fledermäuse nicht nur durch den direkten Kontakt mit den Rotoren der Windenergieanlagen getötet werden, sondern viele Tiere in Folge von Barotraumatik, bedingt durch plötzliche Druckabfälle in der Nähe laufender Rotoren, zu Tode kommen.

Weiterhin können die mitunter erforderliche nächtliche Beleuchtung der Baustellen sowie nächtlicher Fahrzeugverkehr während der Bauphase zu Störungen licht- und lärmempfindlicher Fledermausarten (z.B. Bechsteinfledermaus, Wimpernfledermaus) in den angrenzenden Lebensräumen führen (BRINKMANN 2004). Derartige Beeinträchtigungen können durch eine Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf Tageszeiten jedoch vermieden werden, so dass solche Auswirkungen im Folgenden nicht weiter betrachtet werden.

Kollisionen

Die von den verschiedenen Fledermausarten genutzten Jagdhabitats und das Jagdverhalten der einzelnen Arten sind sehr unterschiedlich. So gibt es Arten mit sehr kleinen und Arten mit großräumigen Jagdrevieren. Einige Arten jagen sehr strukturgebunden und in geringen Flughöhen entlang von Hecken oder in Wäldern, andere weniger strukturgebunden, teilweise

im freien Luftraum und in beachtlichen Höhen von bis zu 50 m und mehr über Wiesen, Weiden und Ackerflächen. Während für die Arten der ersten Gruppe kaum Konflikte mit WEA zu erwarten sind, sind für die der zweiten Gruppe Konflikte weitaus wahrscheinlicher (BACH 2001).

Der Niedersächsische Landkreistag (NLT) weist in seiner Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“ (NLT 2011) darauf hin, dass für Tiere der Lokalpopulationen, also für solche, die ihre sommerlichen Jagdgebiete im Umfeld von WEA haben, ein Meideverhalten angenommen werden kann. Womöglich kennen die Tiere die Situation vor Ort ausreichend und nehmen die sich drehenden Rotoren als Gefahr wahr. Dies würde bedeuten, dass das Kollisionsrisiko nicht ziehender Fledermäuse sehr viel geringer ist als das ziehender Fledermäuse. Dennoch stellen WEA vor allem für Fledermausarten, die den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzen, auch außerhalb der Wanderungszeiten lebensgefährliche Hindernisse dar. Insbesondere kann die Wärmeentwicklung an den Anlagen zu einer erhöhten Konzentration von Insekten im Bereich des Getriebegehäuses führen und damit Fledermäuse zur Jagd verleiten. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko deutlich erhöht. Gemäß dem „Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (2016) gelten folgende Arten als kollisionsgefährdet:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Als je nach lokalem Vorkommen/Verbreitung kollisionsgefährdet werden außerdem

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

eingestuft.

Einige Fledermausarten aus Skandinavien und Nordosteuropa unternehmen jahreszeitliche Wanderungen nach Mitteleuropa. Über die hierbei verfolgten Wanderwege liegen bislang kaum Kenntnisse vor (BACH 2001). Vermutlich sind die großen Flusstäler und Bereiche, in

denen Wald und Gewässer aneinander grenzen von besonderer Bedeutung für den Fledermauszug (BRINKMANN 2004).

Bisherigen Untersuchungen zufolge finden Kollisionen von Fledermäusen mit den Rotoren von WEA vorwiegend während der Zugzeiten statt. Während dieser Zeiten bewegen sich die Fledermäuse durch Gebiete, die sie nicht so gut kennen wie ihre sommerlichen Jagdlebensräume. Darüber hinaus orientieren sich die Tiere weniger über Ultraschall und nutzen verstärkt andere Orientierungsmöglichkeiten. Beides führt dann dazu, dass Hindernisse wie WEA nicht oder zu spät wahrgenommen werden und die Fledermäuse mit den Rotoren der WEA kollidieren. Hiervon betroffen sind ebenfalls vor allem hoch und schnell fliegende Arten. Aber auch kleine Arten (z. B. die Weißrandfledermaus) können betroffen sein (BACH 2001). Zusammenfassend ist während des Sommers, abhängig von der Art, mit geringen bis hohen Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse durch Kollisionen zu rechnen. Während der Wanderungszeiten sind hohe bis sehr hohe Auswirkungen zu erwarten (RODRIGUES et al. 2008).

Barriere- und Zerschneidungseffekte

BACH und RAHMEL (2004) diskutieren, ob ein Barriereeffekt durch WEA verursacht werden könnte (Fledermäuse würden durch die Anlagen von ihren Flugrouten abgelenkt), jedoch fehlen bislang hinreichende Datengrundlagen, die zu einer eindeutigen Aussage führen. Nach bisherigen Erfahrungen werden praktisch alle Fledermausarten auch in der Nähe von WEA nachgewiesen, so dass Barriereeffekte nur in Sonderfällen als Wirkung auftreten dürften. Nicht betrachtet wird der Barriereeffekt auf Zugrouten, da hier die Barrierewirkung vornehmlich zu Kollisionen führt. Entsprechend ist dieser Effekt unter Kollisionen abgehandelt worden.

Flächenverlust/Verlust von Jagdhabitaten

Ein Verlust von Jagdhabitaten ergibt sich zum einen durch die direkte Flächeninanspruchnahme und die Umwandlung von Flächen durch die WEA selbst und die erforderlichen Nebenanlagen (Kranstellplätze, Zuwegungen). Die hiermit verbundenen Veränderungen der Struktur eines Gebietes können zu einer Reduktion des Insektenvorkommens und somit zu einer reduzierten Jagdaktivität von Fledermäusen führen. Zum anderen und insbesondere jedoch führt die Meidung des Wirkungsbereichs der Rotoren aufgrund der Rotorbewegungen und der entstehenden Turbulenzen für einige Fledermausarten zu einem Verlust von Jagdhabitaten. Im Ergebnis kann beides dazu führen, dass innerhalb eines WP einzelne Flächen oder sogar komplette Windparkbereiche gemieden werden (BACH 2001). Derartige Beeinträchtigungen könnten weiterhin durch die Beschädigung oder Zerstörung bzw. die Aufgabe von Leitstrukturen verursacht werden. In diesem Fall würden die Nahrungsgebiete durch den direkten oder indirekten Verlust der Leitstrukturen, welche zum Einflug in die Jagdgebiete genutzt werden, von den Quartieren abgeschnitten und somit in ihrer Funktion entwertet werden.

Insgesamt ist während des Sommers mit mittleren bis hohen Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Beschädigung, Störung oder Zerstörung von Jagdhabitaten zu rechnen (RODRIGUES et al. 2008).

Der Verlust von Jagdhabitaten während der Zugzeiten spielt laut BACH (2001) möglicherweise eine eher untergeordnete Rolle, da zu diesen Zeiten vermutlich keine traditionell ausgeprägten Jagdgebiete existieren. RODRIGUES et al. (2008) hingegen gehen davon aus, dass während der Wanderungszeiten wahrscheinlich geringe Auswirkungen im Frühling sowie mittlere bis hohe Auswirkungen im Herbst und während der Überwinterungsperiode zu erwarten sind.

Verlust von Quartieren

Quartiere von Fledermäusen befinden sich vorwiegend in Gebäuden oder in Bäumen. Als Überwinterungsquartieren können Stollen, Keller oder andere unterirdische Höhlungen hinzukommen. Da es im Rahmen der geplanten Errichtung des Windparks Jerxheim zu keiner Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung derartiger Quartiere kommt, besitzt dieser Wirkfaktor für das geplante Vorhaben keine Relevanz.

Ultraschallemissionen

Einige Windenergieanlagentypen emittieren Ultraschall bis 32 kHz. Erkenntnisse darüber, wie Fledermäuse auf derartige Ultraschallemissionen reagieren, liegen bislang nicht vor. Lediglich bei der Breitflügelfledermaus wurde beobachtet, dass sie Ultraschall emittierende WEA meidet (BACH 2001). Eine andere mögliche Erklärung für das Meideverhalten der Breitflügelfledermaus wäre, dass die Tiere die WEA orten und ihre Nähe zur Verhinderung von Kollisionen aktiv meiden. Gegen diese Überlegung spricht jedoch eine Beobachtung, bei der die Nordfledermaus, die eng mit der Breitflügelfledermaus verwandt ist, gezielt im Nahbereich einer WEA jagte (BRINKMANN 2004). Insgesamt sind mit den von bestimmten Windenergieanlagentypen ausgehenden Ultraschallemissionen geringe Auswirkungen verbunden (RODRIGUES et al. 2008).

Anlockeffekte

WEA können durch Wärmeabstrahlung oder Beleuchtung der Kanzel zu einer Anlockung von Insekten und in deren Folge auch von Fledermäusen führen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass Fledermäuse die Gondeln als potenzielle Quartiermöglichkeit erkunden (DÜRR 2002). Auf diese Weise entsteht ein weiteres Kollisionsrisiko für Fledermäuse, die in den Bereich der Rotoren gelangen.

4.2.2 Vögel

Flächeninanspruchnahme

Flächen werden im Rahmen der Errichtung von WEA insbesondere durch die Einrichtung und den Betrieb der Baustellen und die Lagerung von Material in Anspruch genommen. Dies kann zu einem zeitlich begrenzten Verlust von Vegetationsbeständen und damit von Brut- und Nahrungshabitaten führen. Insgesamt ist die Flächeninanspruchnahme während der Baumaßnahmen jedoch als sehr kleinflächig einzustufen. Mit Auswirkungen auf die betrachtete Artengruppe ist nicht zu rechnen.

Über die Bauphase hinaus erfolgt eine Beanspruchung von Flächen durch die Vollversiegelung der Anlagenfundamente sowie durch die Teilversiegelung für Kranstellplätze und Wege. Hierdurch gehen Bruthabitate typischer Vogelarten der Feldflur (u.a. Feldlerche, Goldammer, Schafstelze) dauerhaft verloren. Die betroffenen Vogelarten sind im Gebiet jedoch häufig und weit verbreitet. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen andere Brutplätze im Umfeld der WEA in Anspruch nehmen, zumal die genannten Arten ihre Brutstätten in jedem Jahr neu herrichten. Somit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszuschließen.

Barrierewirkung und Zerschneidung

Baubedingt können während der Errichtung von WEA Barriere- und Zerschneidungseffekte auftreten. Je nach Errichtungsdauer handelt es sich hierbei jedoch um einen zeitlich begrenzten Wirkfaktor von wenigen Tagen, der keine nachteiligen Auswirkungen auf die betrachtete Artengruppe erwarten lässt.

Anlagenbedingt können WEA als Barriere wirken oder zu Zerschneidungseffekten führen. Von Bedeutung für den Grad der Wirkung sind hierbei die Höhe der Anlagen, deren Anzahl, die Abstandsdichte zwischen den Anlagen sowie deren Verteilung und Anordnung im Raum.

Lärmemission

Lärmimmissionen entstehen beim Bau von WEA vor allem durch Baufahrzeuge. Diese können insbesondere zu einer Störung sensibler Vogelarten führen. Da Lärmimmissionen jedoch zeitlich beschränkt sind, stellen sie keinen die betrachtete Artengruppe beeinträchtigenden Wirkfaktor da.

Betriebsbedingte Geräuschemissionen können auf Tiergruppen wirken, die sich mit Hilfe akustischer Signale verständigen bzw. orientieren. Hinsichtlich der Vogelarten kann generell gesagt werden, dass die Bewertung von Lärmwirkungen auf Tiere sehr komplex ist und nicht grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität führt. Durch die Drehung der Rotoren können Schallemissionen entstehen, die sich möglicherweise auf Vögel auswirken könnten. Wirkungen durch Maskierungseffekte sind beispielweise von Eulen bekannt, welche die Umgebung dauerhafter Lärmquellen wie Autobahnen meiden, da eine akustische Ortung von Beutetieren (Rascheln einer Maus am Boden) aufgrund des Emissionspegels nicht mög-

lich ist. Auch für den Wachtelkönig ist von einer entsprechenden Effektwirkung auszugehen, da die Geräusche von WEA zu einer Überlagerung der Balz- und Revierrufe führen können, woraufhin die Tiere die Nähe der Anlagen meiden.

Erschütterungen

Beim Bau von WEA werden die einzelnen Bauteile mit Schwerlasttransporten zum Vorhabenstandort transportiert. Dieser Transport kann zu Erschütterungen führen, die sich insbesondere auf bodenbrütende Vogelarten in unmittelbarer Vorhabennähe negativ auswirken können. Durch Bauzeitenbeschränkungen während der Brutzeit wird dieser Faktor für die betrachtete Artengruppe unwirksam.

Optische Störungen

Die Errichtung von WEA kann durch den Betrieb der Baustelle zu einer gewissen optischen Unruhe führen. Daraus kann z.B. eine temporäre Vergrämung von Greif- und Kleinvögeln sowie von Nordischen Gänsen, Kranichen und Kiebitzen aus den angestammten Nahrungsgebieten resultieren. Diese vorübergehenden Beeinträchtigungen werden jedoch insgesamt als nicht erheblich eingestuft. In diesem Zusammenhang wird auf die in Kapitel 6.3 sowie auf die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen hingewiesen. Diese sind geeignet, Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu minimieren.

Anlagebedingt sind optische Störungen durch WEA tagsüber bei Sonnenschein durch Schattenwurf und Lichtreflexe (sog. Discoeffekt durch Reflexion der Sonne an den Rotorblättern) möglich. Die Reflexionen können durch eine geeignete Beschichtung der Rotoren bereits auf Konstruktionsebene ausgeschaltet werden. Nachts könnten Blinkfeuer zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen.

Kollisionsrisiken

Das Kollisionsrisiko kann artspezifisch ein wesentliches Kriterium der potenziellen Gefährdung der Avifauna durch WEA darstellen, da sich diese Artengruppe mehr oder weniger häufig in Rotor- und Masthöhe der WEA aufhalten kann. Viele Arten zeigen jedoch ein Meideverhalten gegenüber WEA, so dass Kollisionsrisiken für diese Arten bereits aufgrund ihres Verhaltens weitgehend auszuschließen sind.

5. Relevanzprüfung

5.1 Fledermäuse

Laut einem Gutachten von Myotis (Windpark Jerxheim, Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 3: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), April 2017) wurden im Untersuchungsraum folgende 6 (bzw. 7) Arten nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Brandfledermaus/Bartfledermaus (*Myotis brandtii/M. mystacinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Ein weiteres Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) nennt zusätzlich die Nachweise folgender 5 (bzw. 6) Fledermausarten:

- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- Braunes / Graues Langohr (*Plecotus auritus / austriacus*)

Von diesen Arten gelten

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

als besonders kollisionsgefährdet an WEA. Diese 7 Arten werden demzufolge im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag explizit behandelt.

5.2 Vögel

Die im Bereich des geplanten WP nachgewiesenen Vogelarten sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EU-VSchRL einzuordnen und fallen somit unter die laut § 44 Abs. 5 BNatSchG im Rahmen des AFB zu behandelnden Arten. Eine tatsächliche Betroffenheit durch Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG kann jedoch für viele dieser Arten aufgrund der Art des geplanten Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden (Abschichtung). Zu dieser Artengruppe gehören allgemein verbreitete, sehr häufige und nicht gefährdete Arten, für die aufgrund ihrer Häufigkeit bzw. ihrer Populationsstruktur keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen Population möglich sind. Zu den weiteren Kriterien allgemein häufiger Arten gehören (WARNKE & REICHENBACH 2012):

- wenig spezialisierte Habitatanforderungen (euryök)
- große Bestände (> 1 Mio. Brutpaare in Deutschland)
- wenig störanfällig

Andererseits lassen sich diejenigen Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber oder einer Gefährdung durch WEA anhand der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse herausfiltern. Zu den seltenen und gefährdeten Arten werden diejenigen Vogelarten gezählt, die folgende Relevanzkriterien erfüllen (KREUZIGER & BERNSHAUSEN 2012):

- Erhaltungszustand der Art ist im Land Niedersachsen als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht (RL-Kategorien (0), 1, 2, 3) eingestuft
- die Art ist im Land Niedersachsen auf der Vorwarnliste aufgeführt und unterliegt gleichzeitig einer bundesweiten Gefährdung (RL-Kategorie 1-3) - daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung für das Land Niedersachsen
- die Art ist nach § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt bzw. im Anhang I der EU-VSch-RL aufgeführt

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsraum (bei allen WEA-sensiblen Arten der empfohlene Schutz- und Prüfbereich, bei allen sonstigen Arten der 500 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte) nachgewiesenen planungs- und eingriffsrelevanten Arten. Grundlage bilden die avifaunistischen Untersuchungen zum WP Jerxheim (siehe Kapitel 3.1).

Tabelle 1: Planungs- und eingriffsrelevante Vogelarten (¹Art wurde lediglich 2014 nachgewiesen (MYOTIS 2017/SCHMAL + RATZBOR 2021a))

Nomenklatur		Status im Gebiet	Empfindlichkeit gegenüber WEA		
Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname		Störung zur Brutzeit	Störung außerhalb der Brutzeit	Kollisionsrisiko
Baumfalke¹	<i>Falco subbuteo</i>	NG	x		x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	x		x
Bekassine¹	<i>Gallinago gallinago</i>	DZ	x		
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	B	x		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B			x
Feldsperling¹	<i>Passer montanus</i>	B	x		
Gänse¹	<i>Anser spec.</i>	NG, DZ			x
Großer Brachvogel¹	<i>Numenius arquata</i>	DZ	x		
Kiebitz¹	<i>Vanellus vanellus</i>	B, DZ	x	x	
Kranich¹	<i>Grus grus</i>	NG, DZ	x	x	x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B	x		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B			x
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	x		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	x		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG			x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG, B			x
Schleiereule¹	<i>Tyto alba</i>	B	x		
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B			x
Sperber¹	<i>Accipiter nisus</i>	NG	x		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	x		
Sumpfhohreule¹	<i>Asio flammeus</i>	BZB, DZ	x	x	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B			x
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	x		
Wachtelkönig¹	<i>Crex crex</i>	BV	x		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV	x		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	BZB, NG			x
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	NG			x

LegendeStatus im Gebiet

- NG Nahrungsgast
- BZB Brutzeitbeobachtung
- BV Brutverdacht
- B Brutvogel
- DZ Durchzügler

Die weitere Abschichtung der in Tabelle 1 aufgeführten, jedoch nicht als prüfungsrelevant identifizierten Arten wird wie folgt begründet:

Vom **Baumfalken** konnte 2014 (MYOTIS 2017) lediglich einmalig ein Individuum als Nahrungsgast im 2.000 m-Radius beobachtet werden. Innerhalb des gesamten UR gab es keine Hinweise auf ein Brutvorkommen. Ihr Aktionsradius kann während der Nahrungssuche bis zu 6,5 km betragen (FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011). Baumfalken fliegen in Höhen bis zu 600 m und erreichen Fluggeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h. Allgemein halten sich Baumfalken häufig in Rotorhöhen auf, ob bei der Balz, der Jagd, dem Thermikkreisen, der Feindabwehr oder den Flügen zu bzw. von Nahrungsgebieten (LANGGEMACH & DÜRR 2014). In einer Untersuchung zeigten FIUCZYNSKI et al. (2009) uneinheitliche Reaktionen von Baumfalken auf die Errichtung von WEA auf. Es kam zum Verlassen von Revieren, der Wiederbesiedlung nach längerer Pause oder es blieb bei einer kontinuierlichen Besetzung. LANGGEMACH & DÜRR (2014) berichteten, dass Baumfalken gegenüber Arbeiten zur Erschließung und Errichtung von WEA empfindlich seien, was Umsiedlungen bis in 2-3 km Entfernungen auslösen könne. Der empfohlene Mindestabstand zwischen dem Brutplatz und WEA (LAG-VSW 2015) beträgt für den Baumfalken 500 m. Innerhalb dieses Radius um das Plangebiet befinden sich keine geeigneten Bruthabitate für die Art. Zudem wirken die geplanten WEA als Erweiterung des bestehenden Windparks Söllingen, wodurch das Plangebiet bestenfalls zur gelegentlichen Nahrungssuche genutzt wird. Eine Beeinträchtigung der Art durch das geplante Vorhaben wird ausgeschlossen.

Die **Bekassine** und der **Große Brachvogel** konnten 2014 (MYOTIS 2017) nur als seltene Zug- und Rastvögel im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Die Bekassine ist Brutvogel offener bis halboffener Feuchtgebiete des Tieflandes. Typische Habitate sind u.a. Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Nasswiesen, Marschen und Verlandungszonen stehender Gewässer. Höchste Dichten erreicht die Art auf wiedervernässten bzw. renaturierten Nieder- und Hochmoorflächen mit hohem Grundwasserstand auf (NLWKN 2011a). Der Große Brachvogel besiedelt offene, weitgehend gehölzfreie Feuchtgebietsflächen. Neben Feucht- und Nassgrünlandflächen, Nieder- und Hochmooren sowie Feuchtheiden und Auenlandschaften werden aufgrund der ausgeprägten Brutortstreue teilweise auch Ackerflächen besiedelt. Wichtige Habitatelemente sind lückige, weitgehend gehölzfreie Vegetation, Blänken mit offenen, schlammigen Uferpartien und stocherfähige Böden (NLWKN 2011b). Da die Vorhabenfläche weder den genannten Anforderungen an ein geeignetes Bruthabitat noch an ein Nahrungshabitat der beiden Arten genügt und auch keine weiteren Brutvorkommen im weiteren Umfeld nachgewiesen werden konnten, kann eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der **Feldsperling** brütet mehrfach im Untersuchungsraum (siehe Avifaunistisches Gutachten von MYOTIS 2017). Ein direkter Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme findet nicht statt. Zudem wird die Art gegenüber WEA als weitgehend unempfindlich eingestuft,

demnach sind Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben von vornherein auszuschließen. Die Zahl der Vogelschlagopfer liegt entsprechend der zentralen Fundkartei deutschlandweit bei 27, davon 3 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020).

Im Untersuchungsgebiet gelangen Nachweise von **Blässgans**, **Saatgans** und **Kanadagans** zur Rast- und Zugzeit. Über den gesamten Erfassungszeitraum 2014 wurden insgesamt 16 Nachweise (Flug- und Rastgeschehen) mit einer Konzentration auf den Herbstzug und den Monat Dezember dokumentiert. In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden für die Blässgans 5 Schlagopfer, davon ein Schlagopfer in Niedersachsen und für die Saatgans ebenfalls 5 Schlagopfer, davon keines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020) genannt. Die Kanadagans ist in der Schlagopferkartei nicht enthalten. Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko, vor dem Hintergrund des in Nord- und Ostdeutschland sehr komplexen Zuggeschehens von mehreren hunderttausend Individuen, als sehr gering eingeschätzt werden. Aus den Kartierungsergebnissen zur Rast- und Zugvogelfauna 2014 (MYOTIS 2017b) wird ersichtlich, dass weder die Standorte der geplanten Anlagen bzw. dessen unmittelbares Umfeld noch das Untersuchungsgebiet überhaupt als Rast- und Nahrungsgebiet genutzt wurde. Auch wenn eine gelegentliche Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann, ist nicht mit einem signifikanten Verlust an Äsungs- und Rastflächen durch das Vorhaben zu rechnen. Eine Beeinträchtigung nordischer Gänse durch das Vorhaben wird daher ausgeschlossen.

Während der Kartierung 2014 (MYOTIS 2017b) wurden zwei Brutpaare der **Schleiereule** erfasst. Die Brutplätze befinden sich in den Ortschaften Jerxheim-Bahnhof und Jerxheim. In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind für die Schleiereule deutschlandweit 14 Vogelschlagopfer registriert, davon 8 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Ein Meideverhalten gegenüber WEA während der Jagdflüge ist nicht erkennbar. Die Intensivackerflächen der geplanten Anlagenstandorte entsprechen auch nicht den bevorzugten Jagdhabitaten der Art. Empfehlungen der LAG VSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für die Schleiereule nicht vor. Daher und aufgrund der Entfernung der Brutplätze von jeweils ca. 2.000 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort ist eine potenzielle Gefährdung durch Kollision nicht ersichtlich.

Der **Sperber** konnte 2020 nicht nachgewiesen werden. Während der Kartierungen 2014 (MYOTIS 2017) wurde er lediglich als Nahrungsgast erfasst. Die Art zählt nicht zu den windenergiesensiblen Arten. In der Vogelschlagkartei Brandenburgs ergeben sich für den Sperber 30 Schlagopfer, davon vier für Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Er ist ein Bewohner der abwechslungsreichen Kulturlandschaft mit einem reichen Angebot an Kleinvögeln. Brutplätze befinden sich meist in deckungsreichen aber zugleich einen freien An- und Abflug gewährleistenden Gehölzen. Bevorzugt werden dabei Nadelstangen-

gehölze besiedelt, während reine Laubwälder eher gemieden werden. Im näheren Umfeld der geplanten Anlagenstandorte existieren dementsprechend kaum geeignete Bruthabitate für die Art. Darüber hinaus entsprechen die offenen Intensivackerflächen auch nicht den typischen Jagdhabitaten des Sperbers. Eine Beeinträchtigung der Art wird daher ausgeschlossen.

Vom **Weißstorch** gelangen während der Kartierung 2014 (MYOTIS 2017b) lediglich die Brutzeitbeobachtung eines Individuums im 2.000 m-Radius. Im Jahr 2020 konnten mehrere Störche als Nahrungsgäste nachgewiesen werden (SCHMAL + RATZBOR 2021a). Die Art gehört zu den windenergiesensiblen Vogelarten. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen empfehlen LAG VSW (2015) und NLT (2014) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 m zwischen Brutplätzen und WEA, bei einem Prüfbereich von 2.000 m hinsichtlich der Erreichbarkeit seiner Nahrungshabitate, um die Kollisionsgefahr und Störungen am Brutplatz zu vermeiden. Da der Weißstorch nicht im Untersuchungsgebiet brütet, sondern nur gelegentlich als Nahrungsgast dokumentiert wurde und die Intensiväcker der Vorhabenfläche auch nicht die Ansprüche an ein geeignetes Nahrungshabitat der Art erfüllen, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die **Wiesenweihe** wurde ebenfalls nicht als Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sie konnte lediglich als Nahrungsgast mit 6 dokumentierten Flügen beobachtet werden. Wiesenweihen zeigen kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA. Insbesondere bei der Nahrungssuche ist eine Meidung kaum erkennbar. Auch innerhalb von Windparks bewegen sich die Tiere ohne Reaktionen auf die Rotorbewegungen. Da die Jagdflüge der Wiesenweihe bodennah und unterhalb des Gefahrenbereichs der üblichen Rotoren stattfinden, ist demzufolge kaum mit Kollisionen nahrungssuchender Tiere mit WEA zu rechnen. Vor allem während der Balz suchen Wiesenweihen in der Nähe des Nestes jedoch regelmäßig auch größere Höhen auf. Hieraus ergibt sich ein gewisses Kollisionsrisiko. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen empfehlen LAG-VSW (2015) und NLT (2014) daher die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 m zwischen Brutplätzen der Wiesenweihe und WEA, bei einem Prüfbereich von 3.000 m hinsichtlich der Erreichbarkeit ihrer Nahrungshabitate. Da während der avifaunistischen Kartierungen 2020 lediglich einzelne Beobachtungen nahrungssuchender Individuen gelangen, ist keine Beeinträchtigung der Wiesenweihe durch die geplanten Anlagen zu erwarten. Eine bau- oder betriebsbedingte Verletzung oder Tötung lässt sich nicht ableiten.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 WEA-empfindliche Fledermausarten

Die Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG basiert bei den im Folgenden aufgeführten Fledermausarten, sofern nicht anders angegeben, auf den Ergebnissen der Kartierung von 2014 (MYOTIS 2017a). Weiterhin wurde bei den Arten Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus die Kartierung von 2020 (SCHMAL & RATZBOR 2022) herangezogen, die Bewertung der übrigen Arten wurde ggf. ergänzt.

6.1.1 Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
3	Rote Liste Deutschland
2	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vorkommt - Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, Streuobstwiesen, Parks und Gärten - Jagdflug meist in einer Höhe von 3-15 m, nimmt Beute auch vom Boden auf - Nahrungsspektrum besteht überwiegend aus größeren Käfern sowie anderen Insekten (v.a. Nachtfalter, Zweiflügler, Hautflügler und Wanzen) - individuelle Aktionsräume durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere - als Wochenstubenquartiere werden Spalten in und an Gebäuden, seltener Lüftungsschächte in Gebäuden genutzt - Wochenstubenquartiere umfassen meist 10-60 Weibchen - Bezug der Wochenstuben ab April, Weibchen gebären ab Mitte Juni meist je ein Jungtier, Auflösen der Wochenstuben ab Anfang August/Mitte September - Männchen verbringen Sommer einzeln, überwiegend in Spalten in und an Gebäuden seltener Baumhöhlen oder Nistkästen (DIETZ ET AL. 2007, KURTZE 1991, ROSENAU & BOYE 2004, SIMON ET AL. 2004) - Paarung ab August bis Herbst - zur Überwinterung werden Keller, Stollen, Höhlen und Geröllansammlungen aufgesucht - Aufenthalt im Winterquartier von Oktober bis April 	

- Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen meist bei 40 - 50 km
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte
<p><u>Reviergröße:</u></p> <p>Die Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 3 km (i.d.R. 1 – 8, maximal 12 km) um die Quartiere.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Als Fortpflanzungsstätte sind die Wochenstuben- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate abzugrenzen. Neben den Wochenstubenquartieren (Gebäudequartiere), Balz- und Paarungsquartieren (Gebäudequartiere) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Keller, Stollen, Höhlen) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Gebäudequartiere, seltener Baumhöhlen, Nistkästen) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen zu betrachten.</p>
Verbreitung
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die Breitflügelfledermaus besiedelt ganz Deutschland mit einem deutlichen Nord-Süd-Gefälle. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der nord- und nordostdeutschen Tiefebene.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist in NI weit verbreitet und erschließt im Bundesland bevorzugt die Tiefländer als Lebensraum. In den Berg- und Hügelländern besiedelt die Art vornehmlich die Flusstäler. Für den Zeitraum 1994-2009 liegen insgesamt 729 Artnachweise für 344 Raster vor (Rasterfrequenz 12,7%). Es sind 80 Wochenstuben- und 11 Winterquartiere gemeldet, wobei davon ausgegangen wird, dass die Anzahl der Wochenstubenkolonien in NI in etwa der Summe der Wochenstuben entspricht. Als durchschnittliche Kopfstärke der Wochenstubenkolonien werden 20-30 ♀♀ angegeben (NLWKN 2010a).</p>
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Laut dem Gutachten von MYOTIS (2017a) trat die Breitflügelfledermaus in der Saison 2014 jahreszeitlich durchgängig in Erscheinung. Ca. 10 % der erzielten Gesamtkontakte während der Detektorbegehungen (50 Rufe) und 13,1 % der Batcorder-Aufzeichnungen (40 Rufe) konnten konkret der Breitflügelfledermaus zuge-</p>

ordnet werden. Das Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) weist während der Erfassung über Batcorder und Transekte 2,8 % bzw. 6,7 % der Rufaufzeichnungen der Breitflügelfledermaus zu, während der Dauer- aufzeichnungen wurden nur 15 Rufsequenzen (0,1%) der Art aufgenommen. Die Wochenstuben werden in den Ortschaften im Umfeld vermutet. Die geplante Windparkfläche bietet kein relevantes Quartierpotenzial. Das UG wird von der Breitflügelfledermaus gelegentlich als Jagdhabitat genutzt.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Ja Nein

Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020): 68, davon 18 in Niedersachsen. Gelegentliche betriebsbedingte Verluste von vereinzelt im Bereich des geplanten Windfelds jagenden Einzeltieren können nicht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen lassen jedoch keinen Rückschluss auf ein erhöhtes Gefährdungspotenzial zu. Anlage- bzw. baubedingt sind ein Entzug von Quartieren und damit Tötungen oder Verletzungen von Individuen der typischen Gebäude bewohnenden Fledermausart nicht wahrscheinlich. Ein erhöhtes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial lässt sich bei der Art jedoch nicht erkennen.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein Ja Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Ja Nein

Das UG weist keine geeigneten Quartiere für die Breitflügelfledermaus auf, sie nutzt es nur gelegentlich zur Nahrungssuche. Demzufolge ist kein Gefährdungspotenzial durch das Vorhaben für die Art vorhanden.

- Vermeidungsmaßnahmen**
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt Ja Nein

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein Ja Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Die Art nutzt den Untersuchungsraum jedoch nur gelegentlich zur Nahrungssuche. Die Störwirkungen bleiben damit unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

6.1.2 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
V	Rote Liste Deutschland
2	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - Waldfledermaus, die aber auch im Siedlungsbereich vorkommt - besiedelt werden in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (LABES & KÖHLER 1987, DIETZ et al. 2007) - als Jagdgebiete werden bevorzugt insektenreiche Landschaftsteile mit einem freien Luftraum, vor allem 	

große Wasserflächen, Flusslandschaften (mit Auwäldern), Waldränder, lichte (Laub-) Wälder, große Wegschneisen, Wiesen oder Weiden genutzt (HÄUSSLER & NAGEL 2003, MACKIE & RACEY 2007, MESCHÉDE & HELLER 2000)

- Jagdflug im freien Raum mit schnellem Flug je nach Insektenvorkommen, in 300-500 m Höhe über den Baumkronen oder in niedrigeren Regionen von 10-50 m Höhe (DIETZ et al. 2007, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998)
- Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus großen Käfern, Schmetterlingen, Eintagsfliegen und kleineren, fliegenden Insekten
- individuelle Aktionsräume von 20 km um Reproduktionsquartier (FRANK & DIETZ 1999), wobei die Jagdgebiete weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein können (DIETZ et al. 2007, SCHMIDT 1988)
- als Wochenstuben werden Baumhöhlen, Fledermauskästen und Quartiere in und an Gebäuden genutzt
- Wochenstubenquartiere umfassen Gruppen von durchschnittlich 20-60 (in einzelnen Fällen sogar über 100) erwachsenen Tieren (DIETZ et al. 2007)
- Bezug der Wochenstuben ab April/Mai, Weibchen gebären ab Mitte Juni 1-2 Jungtiere, Auflösen der Wochenstuben im August
- häufiger Quartierwechsel, hoher Quartierbedarf (mind. 8 / 100 ha) (MESCHÉDE & HELLER 2000)
- Männchen verbringen die Zeit der Jungenaufzucht getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen in Baumhöhlen, ab Juli Bezug der Territorien zur Paarung (SCHMIDT 1988)
- Paarung erfolgt von August bis Oktober während der Durchzugszeit der Weibchen an den Männchenquartieren
- zur Überwinterung werden Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalt, Höhlen, Gebäude aufgesucht (HOCHREIN 1999, KLEIMAN 1969, SCHMIDT 1988, TRAPPMANN & RÖPLING 1996, ZAHN & CLAUSS 2003)
- Aufenthalt im Winterquartier von November bis März
- die Art ist ein Fernzieher, zwischen den Sommer- und Winterquartieren werden bis zu 1.600 km zurückgelegt (STEFFENS et al. 2004)

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße:

Der Aktionsraum wird von FRANK & DIETZ (1999) mit bis zu 20 km um das Reproduktionsquartier angegeben. Das Quartiergebiet kann sich auf einer Fläche von bis zu 200 ha erstrecken.

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäudequartiere), Balz- und Paarungsquartieren (Baumhöhlen) sind störungsarme „Schwämbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalt, Höhlen, Gebäude) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Baumhöhlen) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quar-

<p>tierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.</p>	
<p>Verbreitung</p>	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Große Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal unterschiedlich. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt im Norden und Nordosten Deutschlands. (LAU 2004).</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>Der Große Abendsegler ist in Niedersachsen sowohl in den Gebirgsregionen und Hügelländern als auch in den Tiefländern flächendeckend verbreitet. Artnachweise fehlen lediglich in Küstennähe und an der Unterems, was allerdings auf Erfassungslücken zurückgeführt wird. Die waldarmen Regionen des Tieflandes werden in ausgedünnten Beständen besiedelt. Im Zeitraum 1994-2009 wurde der Große Abendsegler in 279 Rastern nachgewiesen (Rasterfrequenz 15,9%). Aktuell sind lediglich sieben Wochenstuben sowie acht Überwinterungsquartiere der Art im Bundesland bekannt (NLWKN 2010b).</p>	
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>	
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	<p>Laut dem Gutachten von MYOTIS (2017a) konnten dem Großen Abendsegler in der Saison 2014 ca. 21,4 % der erzielten Gesamtkontakte während der Detektorbegehungen (107 Rufe) und 23,2 % der Batcorder-Aufzeichnungen (71 Rufe) zugeordnet werden. Das Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) nennt bei der Erfassung über Batcorder mit 9,8 % und bei den Daueraufzeichnungen mit 16,2% den Großen Abendsegler als zweithäufigste detektierte Art. Eine Wochenstubenbildung oder zumindest Sommerquartiere werden im weiteren Umfeld vermutet. Auch während des Wegzugs wird das Untersuchungsgebiet vom Großen Abendsegler frequentiert. Bei der insgesamt aber vergleichsweise geringen Aktivität dieser Art kann daraus kaum ein Hinweis auf eine regelmäßige intensive Nutzung des UG als Jagdhabitat abgeleitet werden, vielmehr liegen diese Piks im Rahmen der üblichen Varianz.</p>
<p>D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG</p>	
<p>1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p>	
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ja</p> <p><input type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Der Große Abendsegler ist einer der am meisten schlaggefährdeten Fledermausarten. Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020) betragen 1245 Individuen, davon 136 in Niedersachsen.</p> <p>Gemäß der Einschätzung von MYOTIS (2017a) besteht betriebsbedingt außerhalb des Winterschlafs eine jahreszeitlich durchgängige Gefährdung der Art, wobei das Risiko des Fledermausschlages in den Zeiträumen der saisonalen Wanderphasen deutlich höher ist als in der Wochenstubenzeit. Da allein auf Grundlage der terrestrisch erhobenen Daten keine eindeutige Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos möglich ist, wird zunächst die Vermeidungsmaßnahme V 17 (Abschaltzeiten) empfohlen, deren Notwendigkeit und Umfang durch ein anschließendes Höhenmonitoring zu validieren ist.</p>	

<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
		<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
		<input type="checkbox"/>	Nein
Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keine Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in einem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.			
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG

- Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
- Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.1.3 Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART****Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen**

- Art nach Anhang IV der FFH-RL
- Art nach Anhang II der FFH-RL
- Rote Liste Deutschland
- 2 Rote Liste Niedersachsen

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART**Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

- typische Waldfledermaus, die tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland mit verschiedenen Waldtypen (z.B. Bruch- und Moorwälder bis hin zu reinen Kiefernbeständen) besiedelt
- Jagdgebiete befinden sich an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs, Feuchtwiesen, Waldrändern, aufgelockerten Waldbereichen (Buchenaltbestände) und Kiefernwäldern (MESCHÉDE & HELLER 2000)
- Patrouillenjäger, der in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeutet
- Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus Zweiflüglern wie Stech- und Zuckmücken (BECK 1995, SCHMIDT 1991)
- individuelle Jagdgebiete durchschnittlich 18 ha groß, Jagdgebiete können sowohl in unmittelbarer Umgebung der Quartiere als auch in bis zu 6,5 km Entfernung liegen (ARNOLD & BRAUN 2002)
- Wochenstuben in Baumhöhlen, Stammrissen und Spalten hinter loser Borke im Wald oder am Waldrand, ersatzweise Nistkästen o. Spalten an Gebäuden (SCHMIDT 2000, SCHORCHT et al. 2002, ZAHN et al. 2002)
- Wochenstubenquartiere meist über 60 (PETERSONS 1990, SCHMIDT 1991), manchmal auch über 200 Individuen (ZAHN et al. 2002)
- Bezug der Wochenstuben ab April/Mai, Weibchen gebären in der zweiten Junihälfte meist 2 Jungtiere, auflösen der Wochenstuben im August
- umfangreicher Bedarf an Baumquartieren (Wochenstuben mit häufigen Quartierwechseln, Männchen-, Balz-/Paarungs- und Winterquartiere)
- Männchen leben im Sommer getrennt von den Weibchen einzeln oder in kleinen Gruppen ebenfalls in Baumquartieren (HEISE 1982)
- Paarungsquartiere entsprechen den sommerlichen Quartiertypen (BOYE & MEYER-CORDS 2004), Hauptpaarungszeit von Ende August bis Mitte Oktober (auch Frühjahrspaarungen möglich)
- zur Überwinterung werden Felsspalten und Spalten an Gebäuden aufgesucht, seltener Baumhöhlen (nicht in Mitteleuropa)
- Aufenthalt im Winterquartier von Oktober/November bis März

- als Langstreckenwanderer werden Wanderungen von mehreren hundert Kilometern zwischen Sommer- und Winterquartier zurückgelegt (HEISE 1982, HOCHREIN 1999)

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße:

Die Jagdgebiete der Rauhauffledermaus sind durchschnittlich 18 ha groß und befinden sich generell in einem Radius von bis zu 6,5 km um das Quartier (ARNOLD & BRAUN 2002).

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen, Spaltenquartiere an Gebäuden), Balz- und Paarungsquartieren (Baumquartiere, Fledermauskästen) sind störungsarme „Schwärmereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Felsspalten und Spalten an Gebäuden, seltener Baumhöhlen und –spalten) sowie Tages- und Zwischenquartiere (z.B. Baumhöhlen, Stammrisse, Spalten) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.

Verbreitung

Deutschland:

In Deutschland kommt die Art grundsätzlich flächendeckend vor, jedoch aufgrund ihrer Zugaktivität saisonal unterschiedlich. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in den östlichen Bundesländern, die Wochenstuben befinden sich hauptsächlich in den Wäldern des Norddeutschen Tieflandes. (LAU 2004).

Niedersachsen:

Die bekannten Vorkommen der Rauhauffledermaus in Niedersachsen sind diffus über das gesamte Landes-territorium zerstreut. Ein signifikantes Verbreitungszentrum ist nicht erkennbar. Im Zeitraum 1994-2009 gelangen Nachweise in 126 Rastern (Rasterfrequenz 7,2%) (NLWKN 2010c).

C) VORHABENBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen
- potenziell möglich

Laut dem Gutachten von MYOTIS (2017a) nutzte die Rauhauffledermaus in der Saison 2014 das Untersuchungsgebiet lediglich als Durchzugsraums. Es ließ sich eine Konzentration im Nahbereich von Gehölzstrukturen im südlichen Untersuchungsraum im Umfeld Jerxheim-Bahnhof erkennen. Zur Wochenstubenzeit war

die Art nicht präsent, so dass unter Beachtung der geringen Nachweiszahlen im UG während der herbstlichen Zugphase von einer untergeordneten Bedeutung des Vorhabenraums auszugehen ist. Von einer Wochenstubenbildung im unmittelbaren Umfeld des UG kann nicht ausgegangen werden. Ca. 2,8 % der erzielten Gesamtkontakte während der Detektorbegehungen (14 Rufe) und 2,9 % der Batcorder-Aufzeichnungen (9 Rufe) konnten konkret der Rauhauffledermaus zugeordnet werden. Das Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) weist während der Daueraufzeichnungen nur 1,5 % der Rufsequenzen der Rauhauffledermaus zu, auch bei der Erfassung über Batcorder und Transekte war sie mit einem Anteil von 1,6 & bzw. 2,8 % jeweils sehr selten vertreten.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Ja Nein

Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020) betragen 1109 Individuen, davon 173 in Niedersachsen.

Die Art frequentiert den vom Vorhaben betroffenen Landschaftsraum während der Wanderungen und nutzt dabei auch isolierte Gehölzstrukturen im offenen Agrarraum. Damit können die Tiere auch in den Nahbereich der geplanten Anlagen gelangen. Gemäß der Einschätzung von MYOTIS (2017a) können in diesem Zusammenhang Schlagopfer im Betriebszeitraum der geplanten Anlagen, insbesondere im Zeitraum der Wanderungen, nicht ausgeschlossen werden. Da allein auf Grundlage der terrestrisch erhobenen Daten keine eindeutige Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos möglich ist, wird zunächst die Vermeidungsmaßnahme V 17 (Abschaltzeiten) empfohlen, deren Notwendigkeit und Umfang durch ein anschließendes Höhenmonitoring zu validieren ist.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein Ja Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Ja Nein

Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt Ja Nein

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keinen Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in einem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmenvoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

6.1.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
-	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
- Gebäudefledermaus die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt	
- als Jagdgebiete dienen bevorzugt Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbe-	

wuchs, gewässerbegleitenden Baumreihen), Waldrandbereiche, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder

- Jagdflug in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen
- Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus 1-12 mm großen, fliegenden Insekten (HOARE 1991), vor allem Mücken
- individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen
- Wochenstuben vorwiegend im Siedlungsbereich (enge Spaltenräume in und an Gebäuden), sehr selten in Waldgebieten (Fledermauskästen, Baumhöhlen)
- Wochenstubenkolonien umfassen meist 50-100 Individuen (DIETZ et al. 2007)
- Bezug der Wochenstuben ab April, Weibchen gebären im Zeitraum von Juni bis Anfang Juli, auflösen der Wochenstuben im August
- häufiger Wochenstubenquartierwechsel (Sammelquartiere ungefähr alle 6-14 Tage), weiteste Entfernung zwischen verschiedenen, genutzten Quartieren beträgt bis zu 15 km (FEYERABEND & SIMON 1998)
- Männchen verbringen den Sommer meist einzeln bevorzugt in Gebäudequartieren, selten in Fledermauskästen oder Baumhöhlen
- Paarung erfolgt von Mitte August bis Ende September in Männchenquartieren
- Winterquartiere überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten, aber auch in trockenen unterirdischen Hohlräumen, Kellern und Stollen (EICHHORN & SIMON 1998, SCHWEIZER & DIETZ 2000, TRESS 1994)
- Aufenthalt im Winterquartier von Anfang Oktober/November bis Ende März/Anfang April
- Bei Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren werden in Mitteleuropa Distanzen von bis zu etwa 50 km zurückgelegt (HAENSEL 1992, SIMON 1998, TRESS 1994)

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße: Der Aktionsraum der Zwergfledermaus wird mit maximal 1,3 km² angegeben. Die Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und befinden sich meist in einer Entfernung von bis zu 2,5 km um die Quartiere.

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Spaltenräume in und an Gebäuden, Fledermauskästen, Baumhöhlen), Balz- und Paarungsquartieren (Gebäudequartiere, Fledermauskästen, Baumhöhlen) sind störungsarme „Schwämbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (oberirdisch an Brücken, Gebäuden, seltener unterirdische Hohlräume, Keller) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Gebäudequartiere, Fledermauskästen, Baumhöhlen) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in

ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Gebäudequartieren zu betrachten.		
Verbreitung		
<u>Deutschland:</u>		
In Deutschland ist sie in allen Bundesländern gut nachgewiesen (oft mit Wochenstuben) und zählt oftmals zu den häufigsten Arten einer Region (LAU 2004).		
<u>Niedersachsen:</u>		
Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen die häufigste und am weitesten verbreitete Fledermausart. Aktuell sind ca. 200 Wochenstuben bekannt. Die Anzahl der Winterrefugien wird auf eine ähnliche Größenordnung wie die der Wochenstubenquartiere geschätzt. Im Zeitraum 1994-2009 liegen Fundpunkte aus insgesamt 435 Rastern vor (Rasterfrequenz ca. 25%). Eine weitgehend geschlossene Verteilung zeigt sich vor allem in den südlichen Landesteilen sowie im Südraum von Hamburg. In den verbleibenden Landesteilen ist die Nachweislage lückiger (NLWKN 2010d).		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Laut dem Gutachten von MYOTIS (2017a) trat die Zwergfledermaus in der Saison 2014 als dominierende Art jahreszeitlich durchgängig und flächendeckend, d.h. in allen untersuchten Transekten, in Erscheinung. Ca. 56,5 % der erzielten Gesamtkontakte während der Detektorbegehungen (282 Rufe) und 44,1 % der Batcorder-Aufzeichnungen (135 Rufe) konnten konkret der Zwergfledermaus zugeordnet werden. Erhöhte Aktivitäten konnten jedoch nicht ermittelt werden. Eine Reproduktion, d.h. Wochenstubenbildung, im weiteren räumlichen Umfeld ist anzunehmen. Aufgrund der Strukturarmut gehört das Untersuchungsgebiet augenscheinlich nicht zu den Hauptjagdgebieten dieser Wochenstubengesellschaften. Daher muss insgesamt von einer untergeordneten Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die Art ausgegangen werden.		
Das Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) nennt bei der Erfassung über Batcorder mit 22,9 % und bei den Daueraufzeichnungen mit 39,0 % die Zwergfledermaus ebenfalls als am häufigsten detektierte Art. Am Dauererfassungsstandort D02 gab es am 16.06.2020 87,7 Kontakte pro Stunde, und am Standort D03 kam es in 35 Nächten zwischen Ende Mai und Mitte Juni sowie zwischen Mitte Juli und Mitte August zu einer überdurchschnittlichen Aktivität. Die Zwergfledermaus zeigt im UG geringe bis mittlere Aktivitäten. Zweitweise kann diese Bedeutung an einzelnen Standorten zunehmen, sodass das Gebiet kurzzeitig eine höhere Bedeutung besitzt.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein

Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020) belaufen sich auf bisher 754 Individuen, davon 102 in Niedersachsen.

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet Nahrungshabitate der Zwergfledermaus. Die Jagdflüge konzentrieren sich jedoch im Wesentlichen auf die etwas strukturreicheren Abschnitte in den südwestlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes im Bereich Jerxheim-Bahnhof sowie den Ortsrandbereichen von Jerxheim und Söllingen. Auch entlang der linearen Gehölzstrukturen, im Bereich der inselartigen Feldgehölze sowie im offenen Agrarraum konnten Aktivitäten der Art ermittelt werden. Gemäß der Einschätzung von MYOTIS (2017a) können aufgrund der Nähe der geplanten Anlagen zu den betreffenden Gehölzstrukturen daher Kollisionen im Betriebszeitraum der Anlagen nicht ausgeschlossen werden. Da allein auf Grundlage der terrestrisch erhobenen Daten keine eindeutige Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos möglich ist, wird zunächst die Vermeidungsmaßnahme V 17 (Abschaltzeiten) empfohlen, deren Notwendigkeit und Umfang durch ein anschließendes Höhenmonitoring zu validieren ist.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein Ja Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Ja Nein

Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt Ja Nein

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein Ja Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? Ja Nein

Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keine Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in ei-

nem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.1.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
-	Rote Liste Deutschland
-	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - typische Waldfledermaus, besiedelt vor allem naturnahe Auwälder, gewässernahe Laubwälder sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen - Jagdgebiete befinden sich bevorzugt an Gewässern und deren Randbereichen, aber auch in gewässernahe Wälder, Waldränder, Hecken und Baumreihen (DIETZ et al. 2007, HÄUSSLER & BRAUN 2003) - jagt im freien Luftraum in der Regel in einigen Metern Entfernung zur Vegetation in einer durchschnittlichen Flughöhe von 3-6 m - Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleineren, fliegenden Insekten sowie wasserlebenden Insekten - individuelle Jagdgebiete durchschnittlich 18 ha groß, Entfernung zu Quartieren i.d.R. 3 km - Wochenstuben überwiegend an Gebäuden aber auch in Fledermauskästen, Baumhöhlen oder aufgerissenen Stämmen (HEISE 2009, HÄUSSLER & BRAUN 2003) - Wochenstubenquartiere meist mit 15-20 Weibchen (DIETZ et al. 2007) aber auch bis 1.000 Individuen (VOLL-MER 2009) - Bezug der Wochenstuben ab Ende April bis Mitte Mai, Weibchen gebären ab Mitte Juni 1 Jungtier, Auflösen 	

der Wochenstuben im August

- Männchen verbringen den Sommer einzeln, beziehen ab Juni ihre Balz- und Paarungsquartiere (exponierte Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) (DIETZ et al. 2007), Paarung im August, auch Frühjahrspaarungen bekannt (HORN 2006)
- zur Überwinterung werden Spaltenquartiere hinter Hausfassaden oder in Gebäuden aufgesucht, häufig auch in Fledermauskästen (HEISE 2009)
- Aufenthalt im Winterquartier ab Oktober bis März/April
- ein Teil der Tiere überwintert in Wochenstuben- und Paarungsgebieten (CORDES & POCHA 2009), aber auch Wanderungen in Überwinterungsgebiete mit Strecken von bis zu 1.279 km (ARNOLD & BRAUN 2002)

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Lebensraumgröße:

Der Aktionsraum beträgt maximal 1,3 km², die beflogenen Teiljagdgebiete sind jedoch kleiner (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006).

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Gebäude, Fledermauskästen, Baumhöhlen), Balz- und Paarungsquartieren (Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) sind störungsarme „Schwämbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Spaltenquartiere hinter Hausfassaden, Gebäuden, Fledermauskästen) sowie Tages- und Zwischenquartiere (z.B. Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäude) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.

Verbreitung

Deutschland:

Die Mückenfledermaus ist flächendeckend vorhanden, jedoch im Norden häufiger als im Süden.

Niedersachsen:

Die Datenlage zur Verbreitung der Art in Niedersachsen ist noch defizitär. Artnachweise sind gegenwärtig für die Harzregion, die Lüneburger Heide, das Umfeld von Springe, das Stadtgebiet von Hannover, die Ostheide, die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim, den Südraum von Hamburg, das Wendland sowie das nordwestliche Vorland der Dammer Berge dokumentiert. Insgesamt liegen bislang (Stand 2010) 22 Meldungen aus 20 Rastern (Rasterfrequenz 1,1%) vor (NLWKN 2010e) vor.

C) VORHABENBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
<p>Laut dem Gutachten von MYOTIS (2017a) konnte die Mückenfledermaus nur zweimal Ende August und Anfang September im Bereich des Transekt 7 im südöstlichen Untersuchungsbereich erfasst werden. Im Rahmen der Batcorder-Erfassungen gelang kein Nachweis. Das Gutachten von SCHMAL + RATZBOR (2022) nennt die Mückenfledermaus bei der Erfassung über Batcorder mit einem Anteil von 2,3 % als eine selten detektierte Art, bei den Transektbegehungen erfolgten hier keine Nachweise. Aufgrund der geringen Nachweisdichte ist Einschätzung des Status erschwert. Es wird von einem Durchzugsraum für die Art ausgegangen.</p>		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020) belaufen sich auf bisher 147 Individuen, davon 4 in Niedersachsen. Aufgrund der seltenen Präsenz der Art im UG ist kein erhöhtes bzw. erhebliches Gefährdungspotenzial erkennbar.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflan-	<input type="checkbox"/>	Ja

zungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sowie potenzielle Quartiere sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keine Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in einem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

6.1.6 Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
D	Rote Liste Deutschland
1	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - Waldfledermaus, die in wald- und strukturreichen Parklandschaften vorkommt - als Jagdgebiete dienen bevorzugt Wälder (an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen) und Offenlandlebensräume (Grünländer, Hecken, Gewässer) sowie beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich 	

- bewohnt in den Sommerlebensräumen sowohl Laub- und Misch- als auch Nadelwälder, in denen sie häufige Quartierwechsel vollzieht (GÖRNER 2009; BRAUN & HÄUSSLER 2003: 627)
- bevorzugt Gebiete, die eine sehr hohe Insektdichte aufweisen (NLWKN 2010f)
- Jagdflughöhen in Wäldern ober- und unterhalb der Baumkronen, Jagdflug beginnt spät nach Sonnenuntergang
- Wochenstuben vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten
- Weibchen gebären ihre Jungen Anfang/Mitte Juni, Auflösen der Wochenstuben ab Ende August/Anfang September
- Wochenstubenkolonien umfassen meist 10 bis 70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen
- Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf
- Winterquartiere überwiegend einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen.
- Aufenthalt im Winterquartier von Oktober bis Anfang April
- Bei Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren werden große Entfernungen von bis zu 1.500 km zurückgelegt, die Art gilt als Fernstreckenwanderer

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Reviergröße: Die individuellen Aktionsräume sind 2 bis 18 km² groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können.

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten), sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte:

Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Baumquartiere) sowie Tages- und Zwischenquartiere zusammengefasst, die fast ausschließlich in gehölzreichen Strukturen liegen. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Baumhöhlen oder Spalten zu betrachten.

Verbreitung

Deutschland:

Für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland ist davon auszugehen, dass die Art häufiger vorkommt, als dies bislang bekannt ist (BOYE et al. 1999). Artnachweise liegen für die Sommer- bzw. Zugperioden aus allen Bundesländern vor (BERG & WACHLIN O.J.). Bis auf den äußersten Südwesten sind aus Deutschland

keine regelmäßigen Winternachweise bekannt.

Niedersachsen:

Der Kleinabendsegler ist in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet, aber nicht so häufig wie der Große Abendsegler. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, so dass der aktuelle Gefährdungsgrad eher ‚D‘ (Daten unzureichend) denn 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft wird (NLWKN 2010f).

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell möglich

Laut dem Gutachten von SCHMAL & RATZBOR (2022) ist der Kleinabendsegler bei der Erfassung über Batcor-der und Transekte jeweils sehr selten vertreten. Je nach Standort wurden bei beiden Erfassungsmethoden 7 bis 12 Rufsequenzen in den 14 Untersuchungs Nächten erfasst. Während der Daueraufzeichnungen wurden insgesamt 163 Rufsequenzen (0,6%) des Kleinabendseglers aufgenommen. Auch dabei war er eine sehr seltene Art. Aufgrund der geringen Nachweisdichte wird von einem Durchzugsraum für die Art ausgegangen.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ja

Nein

Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand Mai 2021) belaufen sich auf bisher 195 Individuen, davon 22 in Niedersachsen.

Da die Art das kollisionsgefährdet gilt, können Kollisionen im Betriebszeitraum der Anlagen nicht ausgeschlossen werden. Da allein auf Grundlage der terrestrisch erhobenen Daten keine eindeutige Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos möglich ist, wird zunächst die Vermeidungsmaßnahme V 17 (Abschaltzeiten) empfohlen, deren Notwendigkeit und Umfang durch ein anschließendes Höhenmonitoring zu validieren ist.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein

Ja

Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ja

Nein

<p>Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keine Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in einem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.1.7 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang IV der FFH-RL
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang II der FFH-RL
D	Rote Liste Deutschland
1	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<ul style="list-style-type: none"> - Feld- bzw. Gebäudefledermaus, die vorwiegend Spalten in und an Gebäuden nutzt, ursprünglich wurden felsreiche Waldgebiete besiedelt - als Jagdgebiete dienen bevorzugt strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich - Jagdflughöhen liegen zwischen 10 und 40 Metern - Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus wasserlebenden Insekten - Wochenstuben vorwiegend im Siedlungsbereich (Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden) - Wochenstuben umfassen 20 – 60 Weibchen, es wurden auch größere Wochenstuben von bis zu 300 Tieren nachgewiesen (SAFI 2006) - Bezug der Wochenstuben Ende April/Anfang Mai bis Ende Juli/Anfang August - Männchen halten sich teilweise auch im Sommer in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten auf, wo sie oftmals sehr hohe Gebäude (z.B. Hochhäuser in Innenstädten) als Balz- und Winterquartiere nutzen - Balzflüge werden von Oktober bis Dezember ausgeführt - Aufenthalt im Winterquartier (Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke) von November/Dezember bis Ende März/Anfang April - Das Wanderverhalten ist nicht geklärt, es wurden aber lange Wanderungen in klimatisch günstigere Regionen, vornehmlich mit Zugrichtung von Nordost nach Südwest dokumentiert (bis zu ca. 1.800 km). 	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p>Reviergröße: Der Aktionsraum der Zweifarbfledermaus wird mit maximal 1,3 km² angegeben. Die Jagdgebiete befinden sich meist in einer Entfernung von bis zu 2,5 km um die Quartiere.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fortpflanzungsstätten sind die Wochenstuben-, Balz- und Paarungsquartiere sowie essenzielle Teilhabitate. Neben den Wochenstubenquartieren (Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden), Balz- und Paarungsquartieren (Hochhäuser in Innenstädten) sind störungsarme „Schwärbereiche“ von essenzieller Bedeutung, die der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere dienen (RUNGE et al. 2010). Zu den essenziellen Teilhabitaten zählen Nahrungsflächen, sofern diese für die Reproduktion einer Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) von Bedeutung sind (LANA 2010) sowie Hauptflugrouten, die zum Wechsel zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet genutzt werden (RUNGE et al. 2010).</p>	

<p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Als Ruhestätten werden Winterquartiere (Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke) sowie Tages- und Zwischenquartiere (Spalten von Gebäuden) zusammengefasst. Von essenzieller Bedeutung für das Winterquartier ist eine ungestörte Zone um den Haupteinflugbereich (RUNGE et al. 2010). Bei den Tages- und Zwischenquartieren ist in Anbetracht der in ständigem Wechsel wiederkehrenden Quartiernutzung ein Quartierverbund aus mehreren geeigneten Gebäudequartieren zu betrachten.</p>		
<p>Verbreitung</p>		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>In Ost- und Süddeutschland tritt die Art regelmäßig auf und erreicht ihre westliche Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa (BfN 2013).</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>Funde liegen aus ganz Niedersachsen, wenn auch sehr vereinzelt vor. Sie finden sich verbreitet im Harz, zerstreut im sonstigen Bergland und im östlichen Tiefland. Die westlichsten Nachweisorte befinden sich am Jadebusen. Die Reproduktion ist nicht eindeutig belegt (NLWKN (2010g))</p>		
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>		
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	<p>Laut dem Gutachten von SCHMAL & RATZBOR (2022) war die Zweifarbfledermaus an Standort D02 die dritthäufigste Art. Der Standort D02 liegt nordöstlich der geplanten WEA-Standorte am westlichen Rand des Bestands-Windparks an einem Gehölzriegel. Die Batcorderaufzeichnungen erbrachten insgesamt 38 Rufsequenzen (0,9%), jeweils 10 bis 15 pro Standort. Während der Detektorbegehungen konnten 4 % der Rufe der Zweifarbfledermaus zugeordnet werden. Insgesamt ist die Art im UG selten, die höheren Aktivitäten beschränken sich auf einzelne Nächte zwischen Ende Mai und Anfang Juni.</p>	
<p>D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG</p>		
<p>1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p>		
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Die Verluste an WEA in Deutschland (Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im LUGV Brandenburg; Stand November 2020) belaufen sich auf bisher 150 Individuen, davon 13 in Niedersachsen.</p> <p>Da die Art als kollisionsgefährdet gilt, können aufgrund der Nähe der geplanten Anlagen zu den betreffenden Gehölzstrukturen D02 daher Kollisionen im Betriebszeitraum der Anlagen nicht ausgeschlossen werden. Da allein auf Grundlage der terrestrisch erhobenen Daten keine eindeutige Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos möglich ist, wird zunächst die Vermeidungsmaßnahme V 17 (Abschaltzeiten) empfohlen, deren Notwendigkeit und Umfang durch ein anschließendes Höhenmonitoring zu validieren ist.</p>		

<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
Da die Umsetzung des Vorhabens nicht mit einer Rodung von Gehölzen verbunden ist, kann kein anlagenbedingter Entzug von Quartieren abgeleitet werden. Damit kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	
	<input type="checkbox"/>	Nein	
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	
	<input type="checkbox"/>	Nein	
Für im Wirkraum des Vorhabens befindliche Jagdgebiete sind bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen, visuelle Effekte sowie baubedingte Erschütterungen möglich. Da die Untersuchungen jedoch keine Hinweise auf lokale Individuenakkumulationen oder auf die Lage des Windfeldes in einem stark von der Art frequentierten Überflugkorridor ergaben, kann davon ausgegangen werden, dass die Störwirkungen unerheblich und ohne Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleiben.			
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.2 Europäische Vogelarten

Die Prognose und Bewertung der Tatbestände nach §44 BNatSchG basiert bei den im Folgenden aufgeführten Vogelarten, sofern nicht anders angegeben, auf den Ergebnissen der avifaunistischen Kartierung 2020 (SCHMAL & RATZBOR 2021a). Bei den besonders windenergiesensiblen Groß- und Greifvogelarten wurden zudem die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung 2014 (MYOTIS 2017b) herangezogen. Ebenfalls wurden die abweichenden Ergebnisse der Horstkontrolle aus dem Jahr 2021 mitberücksichtigt (SCHMAL & RATZBOR 2021b).

6.2.1 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
V	Rote Liste Deutschland
V	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Baumpieper ist ein Bewohner der halboffenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen und Streuobstwiesen, reich strukturierten und sonnigen Waldrändern, Lichtungen, Aufforstungsflächen und Heiden (z.B. BAUER et al. 2012, HÜBNER, A. 2009, PÄTZOLD 1990). Zu den essenziellen Habitatelementen gehören hohe Singwarten, eine struktureiche Krautschicht in welcher kurzrasige und/oder schütterere Vegetationsbereiche eingebettet sein sollten sowie ein hoher Deckungsgrad der Gehölzschicht.</p> <p>Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Ende April bis Mitte Juli. Zweitbruten sind möglich.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Die Reviergröße des Baumpiepers wird mit durchschnittlich ca. 1 ha angegeben. Optimalhabitate können sogar</p>	

eine Größe von nur 0,15 bis 0,25 ha aufweisen. (BAUER et al. 2012)

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Die Niststätte der Art befindet sich meist gut getarnt am Erdboden. Aufgrund seiner Lebensweise zeigt er nur eine geringe Reviertreue. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.

Ruhestätte:

Als Ruhestätte dienen dem Baumpieper unterschiedliche Gehölze in seinem Habitat. Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.

Verbreitung

Deutschland:

Der Baumpieper tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 250.000 – 355.000 Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen kurz- wie auch langfristig einen abnehmenden Trend.

Niedersachsen:

In Niedersachsen wird der Bestand des Baumpiepers auf 75.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Auch hier liegt ein abnehmender Bestandstrend vor.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- Nachgewiesen
- potenziell möglich

Im 500 m-Radius um die geplanten Anlagen konnte im Jahr 2020 1 BP der Art nachgewiesen werden. Dieses brütete an der Hecke südlich der geplanten WEA 2.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 6 Vogelschlagopfer registriert, davon keines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als sehr gering eingeschätzt werden.

Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Baumpieper nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich.

Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurden in unmittelbarer Nähe zur Vorhabenfläche, Brutreviere sowie geeignete Bruthabitate nachgewiesen. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich, entsprechend den ökologischen Ansprüchen der Art, die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ist daher nicht zu erwarten.

<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und der Baumpieper kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
		<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
		<input type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund der räumlichen Nähe eines nachgewiesenen Brutreviers des Baumpiepers zu den geplanten Anlagenstandorten, mit einer Entfernung von ca. 150 m zur geplanten WEA2 (Effektdistanz der Art nach GARNIEL & MIEWALD 200 m), ist potenziell eine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.			
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
		<input type="checkbox"/>	Nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Ende März bis Ende Juli. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine erhebliche Störung von Baumpiepern vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11) vermieden werden.			
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG	
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.2.2 Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
3	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Bluthänfling bevorzugt offene mit Hecken, Sträuchern, Feldgehölzen und kleineren Einzelbäumen durchsetzte Landschaften. Die Krautschicht ist strukturreich und durch kurzrasige Abschnitte und samentragende Arten gekennzeichnet. Typische Lebensräume sind z.B. naturnahe Parks und Gärten, heckenreiche Agrarlandschaften, verbuschte Trockenrasen und Heideflächen sowie heckenreiche Agrarlandschaften (z.B. BAUER et al. 2012). Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Anfang April bis Anfang August. Zweitbruten sind möglich.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Bluthänfling bildet meist keine festen Brutreviere. Es werden lediglich kleine Nestreviere mit einem Radius von ca. 15 m angelegt. Die Nesterverteilung kann je nach Nistplatzangebot regelmäßig oder auch in großen Kolonien erfolgen. (BAUER et al. 2012)</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte der Art befindet sich meist in dichten Laub- und Nadelgehölzen meist von Hecken und Gebüsch. Aufgrund seiner Lebensweise zeigt er nur eine geringe Revier- bzw. Nistplatztreue. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Als Ruhestätte dienen dem Bluthänfling unterschiedliche Gehölze in seinem Habitat. Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	

Verbreitung		
<u>Deutschland:</u>		
Der Bluthänfling tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 110.000 – 205.000 Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen kurz- wie auch langfristig einen abnehmenden Trend.		
<u>Niedersachsen:</u>		
In Niedersachsen wird der Bestand des Bluthänflings auf 25.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein abnehmender und kurzfristig ein sehr stark abnehmender Bestandstrend vor.		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im 500 m-Radius um die geplanten Anlagen konnten 3 BP der Art nachgewiesen werden. Diese konzentrieren sich entlang der vorhandenen Feldhecken im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 2 Vogelschlagopfer registriert, davon keines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als sehr gering eingeschätzt werden.		
Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Bluthänfling nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich.		
Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurden in unmittelbarer Nähe zur Vorhabenfläche Brutreviere sowie geeignete Bruthabitate nachgewiesen. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich die Brutstätten der Art entsprechend seiner ökologischen Ansprüche nicht innerhalb des Baufeldes und der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ist daher nicht zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

<p>Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und der Bluthänfling kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund der räumlichen Nähe einiger Brutstätten des Bluthänflings von ca. 200 m zu den geplanten Anlagenstandorten (Effektdistanz der Art nach GARNIEL & MIEWALD 200m) ist potenziell eine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<p>V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Ende März bis Ende Juli. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine erhebliche Störung von Bluthänflingen vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11) vermieden werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.3 Feldlerche (*Alauda ervensis*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
3	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Feldlerche ist eine Art des Offenlandes welche i.A. trockene bis wechselfeuchte Standorte besiedelt (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Die bevorzugten Habitats liegen auf jungen Ackerbrachen und Ackerflächen mit Gemüse-, Hafer-, Klee-, Leguminosen-, Hackfrucht- und Sommergetreideanbau (KÖNIG & SANTORA 2011). Auch Grünlandgebiete und Heiden sowie Bergbaufolgelandschaften und größere Waldlichtungen werden gern besiedelt. Wichtiges Habitatkriterium für die Feldlerche ist eine niedrige und lückige Krautschicht, eine Gehölzarmut sowie eine gewisse Mindestgröße der besiedelten Flächen. Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Mitte April bis in den Juli. Zweitbruten sind möglich. Die Feldlerche gilt als Indikatorart für Artenvielfalt und Landschaftsqualität des Agrarraumes (ACHTZIGER et al. 2003).</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Die Reviergröße der Art zur Brutzeit umfasst etwa 2,5 bis 4 ha. Die Revierdichte ist stark abhängig vom Standort und wird im Mittel mit ca. 2,5 bis 3,5 Revieren/10 ha angegeben (FLADE 1994).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Neststandorte der Art befinden sich stets am Boden. Das Nest wird regelmäßig nur einmal benutzt. Die Feldlerche ist durch eine gewisse Reviertreue gekennzeichnet. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die Feldlerche tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 1,2 – 1,85 Mio. Revieren (RYSLAVY et al. 2020) auf. Die Art zeigt langfristig einen leicht, kurzfristig einen stark abnehmenden Bestandstrend.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand der Feldlerche auf 120.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig wie auch kurzfristig ein stark abnehmender Bestandstrend vor.</p>	

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im Jahr 2020 konnten 19 BP innerhalb 500 m-Radius um die geplanten WEA nachgewiesen werden.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden für die Feldlerche 117 Schlagopfer, davon ein Schlagopfer für Niedersachsen genannt (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als gering bis mittel eingeschätzt werden.</p> <p>Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für die Feldlerche nicht vor. Da brütende Feldlerchen während der Balzflüge nahezu senkrecht nach oben aufsteigen und dabei in den Rotorbereich geraten können, ist eine potenzielle Gefährdung durch Kollision nicht auszuschließen. Die auftretenden Verluste müssen allerdings auch vor dem Hintergrund des sehr hohen Brutbestandes der Art betrachtet werden. Damit kann der Einfluss auf den Gesamtbestand als gering eingeschätzt werden. Während der Zugzeiten können kollisionsbedingte Individuenverluste nahezu ausgeschlossen werden.</p> <p>Da während der avifaunistischen Kartierungen 2020 auf der Vorhabenfläche mehrere Brutreviere der Art erfasst wurden, ist eine baubedingte Verletzung oder Tötung nicht auszuschließen. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<p>V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer, die Brutzeit der Art umfassenden, Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende August. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine Verletzung oder Tötung von Feldlerchen vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11) vermieden werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Da die Feldlerche ein Bodenbrüter ist, sind, bei einem Vorkommen von Brutrevieren im unmittelbaren Bereich der geplanten Anlagenstandorte, Beeinträchtigungen der Art im Zuge der Bauarbeiten möglich. Die potenzielle		

Zerstörung von Brutplätzen beinhaltet dabei sowohl Gelegeverluste als auch die direkte Tötung der Juvenilen oder brütender Altvögel. Durch die oben bereits genannte Vermeidungsmaßnahme zur Beachtung des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann dies wirkungsvoll verhindert werden.

Über die Bauphase hinaus erfolgt eine Beanspruchung von Flächen durch Vollversiegelung für Fundamentbauten sowie durch Teilversiegelung für Kranstellflächen und Zuwegungen. Hierdurch gehen Bruthabitate der Feldlerche dauerhaft verloren. Dabei handelt es sich um unvermeidbare Beeinträchtigungen. Wie die Revierkartierung der Brutvögel 2020 zeigt, tritt die Feldlerche im Untersuchungsgebiet mit 114 Brutrevieren jedoch häufig und weit verbreitet auf, d.h. sie findet großflächig geeignete Lebensräume vor. Darüber hinaus nehmen die Flächenverluste durch die Errichtung der drei geplanten WEA nur einen geringen Umfang ein. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Es wird prognostiziert, dass die Feldlerche aufgrund ihrer Lebensraumansprüche auf den umliegenden Agrarflächen geeignete Ausweichflächen zur Etablierung von Brutrevieren vorfindet. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme **V 10** ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V 11**) vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein

Eine Störwirkung bezüglich der nachgewiesenen Brutreviere auf der Vorhabenfläche kann potenziell auftreten. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme **V 10** ist jedoch eine Störung während der Fortpflanzungszeit nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V 11**) vermieden werden. Der Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ist sichergestellt.

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG	
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.2.4 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
2	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kiebitz besiedelt offene gehölzarme Landschaften. Als Lebensraum bevorzugt er vor allem Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Salzwiesen sowie wiedervernässte Hochmoore. Wichtiges Habitatelement ist neben einer Gehölzarmut und dem Vorliegen einer ausreichenden Bodenfeuchte bzw. kleiner Blänken zur Nahrungsaufnahme auch eine möglichst lückige bzw. kurzrasige Vegetation. Die Kultivierung der Landschaft und damit verbunden die Zerstörung seiner eigentlichen Bruthabitate haben jedoch dazu geführt, dass er gezwungen ist, zunehmend auf landwirtschaftlich genutzte Flächen auszuweichen.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum des Kiebitzes wird mit 0,3 bis 0,9 ha angegeben. Pro km² finden sich 1,3 bis 20,8 Brutpaare. Das Minimalareal pro Population beträgt 8 – 130 km². (CRAMP & SIMMONS 1983, ZACH 1996)</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte wird stets am Boden angelegt. Entscheidend für die Brutplatzwahl ist dabei ein gehölzfreier Offenlandlebensraum, gute Rundumsicht sowie die Verfügbarkeit geeigneter Nahrungshabitate in räumlicher Nähe (z.B. Gräben, Flutmulden, Blänken). Da sich nicht die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) in der unmittelbaren Umgebung des Neststandortes abspielen, ist beim Kiebitz eine weite Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte notwendig.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Entsprechend der ökologischen Ansprüche der Art muss, ähnlich wie im Falle der Fortpflanzungsstätte auch bei der Ruhestätte von einer weiten Abgrenzung ausgegangen werden. Der Kiebitz benötigt als Ruhehabitat weitläufige und gehölzfreie bis –arme Flächen.</p>	

Verbreitung		
<u>Deutschland:</u>		
Der Kiebitz tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 42.000 bis 67.000 Revierpaaren auf (RYSLAVY et al. 2020). Die Art zeigt einen stark abnehmenden Bestandstrend.		
<u>Niedersachsen:</u>		
In Niedersachsen wird der Bestand des Kiebitzes auf 20.000 Paare geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt ebenfalls ein stark abnehmender Bestandstrend vor.		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Brutvogel: Während der Brutvogelkartierungen 2020 konnte der Kiebitz nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Im Jahr 2014 (MYOTIS 2017) wurden dagegen 4 BP der Art dokumentiert.		
Rast-/Zugvogel: Im Untersuchungsgebiet konnten über den gesamten Erfassungszeitraum 2014 insgesamt 30 Nachweise (Flug- und Rastgeschehen) dokumentiert werden.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden für den Kiebitz 19 Schlagopfer, davon drei in Niedersachsen genannt (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko als gering eingeschätzt werden.		
Damit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Kiebitzes in Form von Verletzung oder Tötung durch das Vorhaben zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Der Kiebitz reagiert während und außerhalb der Brutzeit empfindlich auf WEA. REICHENBACH (2004) fand bei brütenden Brachvögeln, Uferschnepfen und Kiebitzen eine Meidung nur im Nahbereich von ca. 100 m (vergleichbar bei STEINBORN et al. 2011a). Ein Einfluss von WEA auf den Bruterfolg war bei Kiebitz und Uferschnepfe nicht zu		

erkennen. Wesentlich höhere Scheuchwirkungen resultieren dagegen aus vorhandenen größeren Gehölzstrukturen in der Umgebung und der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die LAG VSW (2015) empfiehlt zu regelmäßigen Brutvorkommen regionaler Bedeutung einen Abstand zu WEA von 500 m. Im Bereich von 1.000 m sollte bei entsprechenden Vorkommen geprüft werden, ob wichtige Nahrungs- und Aufenthaltsbereiche betroffen sind.

Während der Brutvogelkartierung 2014 konnten 4 Brutreviere der Art nachgewiesen werden. Diese befinden sich in einer Entfernung von mindestens 600 m zu den geplanten Anlagenstandorten. Damit liegen zum einen keine regional bedeutsamen Brutvorkommen vor und darüber hinaus befinden sich alle Brutplätze außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes.

Alle beobachteten Rastbestände des Kiebitzes befanden sich innerhalb des Großen Bruchs. Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass auch die Vorhabenfläche ein gewisses Potenzial als Rast- und Nahrungsfläche für die Art aufweist. Damit kommt es zwar zu einem gewissen Verlust an nutzbarer Fläche, jedoch stehen im Umfeld des Vorhabengebietes in genügendem Umfang gleich- oder höherwertige Ausweichflächen zur Verfügung.

Damit ist weder beim Brut- noch beim Rastvogelgeschehen ein Verlust von Lebensstätten der Art zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Die resultierende Barrierewirkung durch das geplante Vorhaben kann aufgrund der geringen Anlagenzahl und der bereits bestehenden Vorbelastung durch den WP Söllingen als unerheblich eingestuft werden. Erhebliche Störungen während der Zugzeiten können daher ausgeschlossen werden.

Da die Vorhabenfläche sowie das unmittelbare Umfeld nicht als Bruthabitat der Arten genutzt werden, ist auch keine Störung zur Fortpflanzungszeit gegeben.

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG	
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.2.5 Kranich (*Grus grus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
-	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Lebensraum bevorzugt der Kranich Feuchtgebiete, wie beispielsweise Bruchwälder, Seeränder, Feuchtwiesen und Sumpfbereiche. Zur Nahrungssuche finden sich die Tiere auf extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Kulturen wie Wiesen und Feldern ein.</p> <p>Für die Rast werden weite und offene Flächen wie Äcker mit Getreidestoppeln genutzt. Als Schlafplätze werden vor allem Gewässer mit niedrigem Wasserstand aufgesucht, die Schutz vor Feinden bieten.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Die Reviergröße von Junge-führenden Kranichen wird nach NOWALD (2003) mit 69,7 ha angegeben.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte der Art befindet sich stets am Boden und wird meist gut versteckt in hoher Vegetation wie Ried und Röhricht sowie Feuchtgebüsch angelegt. Da sich nicht die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) in der unmittelbaren Umgebung des Brutreviers abspielen, ist beim Kranich eine weite Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte notwendig.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Entsprechend der ökologischen Ansprüche der Art muss ähnlich wie im Falle der Fortpflanzungsstätte auch bei der Ruhestätte von einer weiten Abgrenzung ausgegangen werden. Die Ruhehabitate des Kranichs müssen störungsarm sein und befinden sich in Sumpfbereichen und Flachwasserbereichen.</p>	
Verbreitung	

Deutschland:

Der Kranich tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 10.000 Revierpaaren auf (RYSILAVY et al. 2020). Die Art zeigt einen deutlich zunehmenden Bestandstrend.

Niedersachsen:

In Niedersachsen wird der Bestand des Kranichs auf 1.500 Paare geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt ebenfalls ein deutlich zunehmender Bestandstrend vor.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Nachgewiesen
 potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet konnten über den gesamten Erfassungszeitraum 2014 insgesamt 17 Nachweise (Flug- und Rastgeschehen) dokumentiert werden.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden für den Kranich 24 Schlagopfer, davon drei in Niedersachsen genannt (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko, vor dem Hintergrund des in Nord- und Ostdeutschland sehr komplexen Zugeschehens von mehreren hunderttausend Individuen, als sehr gering eingeschätzt werden. Folglich sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Kranichs in Form von Verletzung oder Tötung durch das Vorhaben zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

<input type="checkbox"/>	Ja
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Der Kranich reagiert empfindlich auf Störungen am Brutplatz. Entsprechend empfiehlt die LAG-VSW in ihren „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (LAG-VSW 2015) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 500 m zwischen Brutplätzen des Kranichs und WEA. Wissenschaftliche Untersuchungen weisen jedoch darauf hin, dass von einer geringeren Empfindlichkeit des Kranichs ausgegangen werden kann als ursprünglich angenommen. Untersuchungen von SCHELLER und VÖKLER (2007) haben gezeigt, dass WEA mit einer Gesamthöhe über 100 m die Brutplatzwahl des Kranichs nur bis zu einer Entfernung von 400 m beeinträchtigen. Darüber hinaus sind keine Beeinträchti-

gungen nachweisbar. Bei ihren Untersuchungen konnten SCHELLER & VÖKLER (2007) sogar einen Kranichbrutplatz in nur 80 m Entfernung zur WEA nachweisen. Bei Distanzen unter 200 m zwischen Brutplatz und WEA sind Brutdichte und Reproduktion jedoch niedriger als auf Vergleichsflächen ohne WEA, wobei der Unterschied nicht signifikant ist (SCHELLER & VÖKLER 2007). Insgesamt sind baubedingte Störungen des Kranichs wahrscheinlicher als Störungen durch die WEA selbst. So kann die Vergrämung brütender Alttiere durch den Baustellenbetrieb zu indirekten Tötungen durch Gelege- und Brutaufgabe führen.

Da keine Brutpaare des Kranichs auf der Vorhabenfläche bzw. im näheren Umfeld nachgewiesen wurden, ist auch nicht mit einem Verlust von Fortpflanzungsstätten der Arten zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Neben dem oben bereits genannten Meidungsverhalten gegenüber WEA in Brutplatznähe konnte in einigen Untersuchungen eine gewisse Ausweichbewegung des Kranichs während des Fluges in Anlagennähe beobachtet werden (z.B. WEISE & VON KNORRE 2007). STEINBORN & REICHENBACH (2011b) konnten dagegen keinerlei WEA-bedingte Ausweichreaktionen feststellen. Die resultierende Barrierewirkung durch das geplante Vorhaben kann aufgrund der geringen Anlagenzahl und der bereits bestehenden Vorbelastung durch den WP Söllingen als unerheblich eingestuft werden. Erhebliche Störungen während der Zugzeiten können daher ausgeschlossen werden. Da die Vorhabenfläche sowie das unmittelbare Umfeld nicht als Bruthabitat der Arten genutzt wird ist auch keine Störung zur Fortpflanzungszeit gegeben.

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Vermeidungsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG

<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!

6.2.6 Kuckuck (*Cuculus canoris*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
3	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kuckuck besiedelt in Abhängigkeit vom Vorkommen geeigneter Wirtsvogelarten vielfältige Habitate. Die Eiablage erfolgt meist in offenem Gelände ohne Deckung aber mit vorhandener Sitzwarte (BAUER et al. 2012). Bevorzugt besiedelt werden u.a. Parks, lichte Wälder, Heide- und Feuchtgebiete, Siedlungsrandbereiche sowie Brach- und Ödlandflächen. Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Ende April bis in den Juli.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Die Art bildet nur z.T. feste Reviere. Diese können in ihrer Ausdehnung erheblich schwanken und reichen z.B. beim Wiesenpieper als Wirtsvogelart bis zu 300ha. Die Eiablage kann über ein Gebiet von mehreren km² erfolgen. Die Großflächendichte beträgt etwa 3-5 Rev./10km² (BAUER et al. 2012).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Meist handelt es sich um Offenester. Vereinzelt werden allerdings auch Nischen- oder Halbhöhlenbrüter parasitiert. Mit Ausnahme von Balz und Paarung finden die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte das Nest inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Effektdistanz von 300 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats des Kuckucks nicht erforderlich.</p> <p>Der Kuckuck gehört zu den Arten mit ständig wechselnder Lebensstätte. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Kuckuck tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 38.000 – 62.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art werden als stabil bis leicht abnehmend eingestuft.</p>	

Niedersachsen:

In Niedersachsen wird der Bestand des Kuckucks auf 7.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt lang- wie kurzfristig ein abnehmender Bestandstrend vor.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Nachgewiesen
 potenziell möglich

Die Art konnte 2020 mit 1 Revier innerhalb des 500 m-Radius, nachgewiesen werden, eine weiteres wurde knapp außerhalb registriert Die Reviere konzentrieren sich auf die Bereiche mit hohem Sumpfrohrsänger-Vorkommen.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ja
 Nein

In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden für den Kuckuck 3 Schlagopfer, davon keines für Niedersachsen genannt (Stand September 2020, LUGV 2020). Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Kuckuck nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich.

Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 hat sich der Sumpfrohrsänger als bevorzugte Wirtsvogelart herausgestellt. Deshalb ist vor dem Hintergrund der Gebietsausstattung davon auszugehen, dass insbesondere Gräben und krautige Feld- und Wegränder die Funktion von Bruthabitaten übernehmen. Da sich die Brutplätze somit nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden, ist eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein

Ja
 Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ja
 Nein

Die Zuwegungen zu den geplanten Anlagenstandorten werden z.T. entlang von Feld- bzw. Grabenrändern angelegt und damit in unmittelbarer Nähe zu potenziellen Brutplätzen des Sumpfrohrsängers, als Hauptwirtsart des Kuckucks. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Zerstörungen der Fortpflanzungsstätten der Art ist daher nicht zu erwarten.

<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	
	<input type="checkbox"/>	Nein	
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	
	<input type="checkbox"/>	Nein	
Aufgrund der räumlichen Nähe potenzieller Brutstätten von Wirtsvogelarten des Kuckucks zu den geplanten Anlagenstandorten ist potenziell eine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.			
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja	
	<input type="checkbox"/>	Nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Ende März bis Ende Juli. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine erhebliche Störung des Kuckucks vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11) vermieden werden.			
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG			
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

6.2.7 Mäusebussard (*Buteo buteo*) & Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
	Rote Liste Deutschland
-	Mäusebussard
-	Turmfalke
	Rote Liste Niedersachsen
-	Mäusebussard
V	Turmfalke
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Mäusebussard besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume. Seine Horste errichtet er sowohl im Wald und am Waldrand wie auch in der mit Feldgehölzen, Baumgruppen, Baumreihen und –alleen durchsetzten Kulturlandschaft. Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Ende März bis Anfang Juli. Zweitbruten sind möglich.</p> <p>Der Turmfalke ist ein häufiger Brutvogel der offenen Kulturlandschaft. Er benötigt freie Flächen mit niedriger Vegetation als Jagdhabitat. Bei der Brutplatzwahl ist die Art auf vorhandene Horste z.B. von Krähen, Kolkraben oder anderer Greifvögel angewiesen. Bruten finden dabei sowohl auf Bäumen als auch z.B. auf Hochspannungsmasten, hohen Gebäuden oder Felswänden statt. Dabei nutzt er je nach Brutplatzangebot sogar stark durch den Menschen geprägte Landschaften wie die Zentren von größeren Städten. Die Brutzeit erstreckt sich von Ende März bis Ende Juli.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Mäusebussard: Der Mäusebussard hat einen Aktionsraum von durchschnittlich ca. 5 km². In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar aber auch ein Jagdrevier von nur ca. 1,5 km² aufweisen.</p> <p>Turmfalke: Die Brutdichte der Art kann sehr stark schwanken und liegt in Abhängigkeit von Witterung und Mäuseangebot zwischen ca. 3 und 90 BP/100km². (BAUER et al. 2012).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz. Sie beträgt für den Mäusebussard 200 m und für den Turmfalken 100m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats nicht erforderlich.</p>	

<p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>		
<p>Verbreitung</p>		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Mäusebussard: Der Mäusebussard tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 68.000 – 115.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art werden langfristig als zunehmend, kurzfristig jedoch als leicht abnehmend eingestuft.</p> <p>Turmfalke: Der Turmfalke tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 44.000 – 73.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art werden als stabil eingestuft.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>Mäusebussard: In Niedersachsen wird der Bestand des Mäusebussards auf 14.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein zunehmender, kurzfristig jedoch ein abnehmender Bestandstrend vor.</p> <p>Turmfalke: In Niedersachsen wird der Bestand des Turmfalken auf 9.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein leicht abnehmender, kurzfristig jedoch ein stabiler Bestandstrend vor.</p>		
<p>C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN</p>		
<p>Vorkommen der Art im Untersuchungsraum</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Mäusebussard: Die Art konnte 2020 mit 6 Revieren im 1.500 m-Radius um den geplanten WP Jerxheim nachgewiesen werden. Innerhalb dieses Untersuchungsraumes wurden drei besetzte Horste erfasst. Der zu den geplanten Anlagenstandorten nächstgelegene Horst befindet sich in einem Abstand von etwa 1.000 m zur WEA 2. Im Untersuchungsjahr 2021 waren alle drei Horste nicht mehr vom Mäusebussard besetzt.</p> <p>Turmfalke: Die Art konnte 2020 mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet (1.500 m -Radius) nachgewiesen werden. Ein konkreter Nistplatz innerhalb dieses Radius konnte jedoch nicht ermittelt werden. Bei der Untersuchung 2014 konnte ein Nistplatz in Jerxheim, außerhalb des 2020 untersuchten Bereiches, nachgewiesen werden.</p>		
<p>D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG</p>		
<p>1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p>		
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs werden folgende Schlagopferzahlen genannt (Stand September 2020, LUGV 2020): Mäusebussard: 660 Schlagopfer, davon 119 für Niedersachsen, Turmfalke: 139 Schlagopfer, davon 26 für Niedersachsen.</p> <p>Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für die genannten Greifvogelarten nicht vor. Aus den genannten Schlagopferzahlen wird ersichtlich, dass der Turmfalke einem mittleren und der Mäusebussard einem hohen generellen Kollisionsrisiko unterliegt.</p> <p>Bei Mäusebussard und Turmfalke muss die Schlagopferzahl vor dem Hintergrund der hohen Reproduktionsra-</p>		

<p>te und der Anpassungsfähigkeit der Arten betrachtet werden. Diese gewährleisten im Allgemeinen trotz des Kollisionsrisikos die Aufrechterhaltung des Bestands der lokalen Population. Im Falle des WP Jerxheim konnten bei beiden Arten aufgrund der artspezifischen Jagdhabitats und Verhaltensweisen einzelne Frequentierungen auch in den geplanten Anlagenbereichen, vor allem zur Zeit der Ernte und Bodenbearbeitung beobachtet werden. Da es sich jedoch um Intensivackerflächen handelt, auf denen z.B. nur während eines relativ kurzen Zeitraums im Jahr überhaupt eine Nahrungserreichbarkeit möglich ist, zählen diese nicht zu den bevorzugten Jagdhabitats der Arten. Daher kann auch nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollision ausgegangen werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund der Entfernung der Bruthorste zur Vorhabenfläche ist keine Zerstörung von Lebensstätten der genannten Greifvogelarten zu erwarten.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund der Entfernung der Bruthorste zum Vorhabenort und des fehlenden Meideverhaltens gegenüber WEA ist keine Störung oder Vertreibungswirkung der genannten Greifvogelarten zu erwarten.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen	<input type="checkbox"/>	Ja

weiterhin ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.8 Neuntöter (*Lanius collurio*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
V	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Neuntöter ist eine Art der halboffenen Kulturlandschaft. Besiedelt werden vor allem folgende Biotope bzw. Lebensräume: Magerrasen, junge Brachestadien mit lückiger Vegetation, mit Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch durchsetzte Wiesen und Weiden, Streuobstwiesen, reich strukturierte Waldränder, Truppenübungsplätze, Abbauflächen, Heiden. Darüber hinaus findet sich der Neuntöter auch in Feuchtgebieten und sogar in den Randbereichen von Hochmooren sowie in Siedlungsrandbereichen und Industriebrachen. Essenzielle Habitatelemente sind Gehölze (kleine Bäume, Gebüsche, Hecken), vor allem Dorngebüsche zur Nestanlage sowie kurzrasige bzw. offene oder nur lückig bewachsene Flächen als Nahrungshabitate.</p> <p>Der Neuntöter verhält sich zur Brutzeit territorial, wobei sich das gesamte Revier als Fortpflanzungsstätte abgrenzen lässt. Besonders ältere Männchen zeigen eine gewisse Brutortstreue. Die Art zählt zu den ausgesprochenen Spätbrütern. Die Brutzeit beginnt i.d.R. Anfang Mai. Hauptbrutzeit ist jedoch Ende Mai-Anfang Juni. Die Nester werden meist in Heckengebüschen in einer Höhe von 0,5 – 5 m angelegt (SÜDBECK et al. 2005). Als bevorzugt gewählte Brutgehölze haben sich vor allem Schlehe, Weißdorn, Heckenrose und Brombeere erwiesen. Es dienen allerdings nicht nur Dorngebüsche als Brutgehölz. Zu diesem Ergebnis kamen z.B. Untersuchungen von SCHRACK et al. (2007), wonach Holunder sogar zu den bevorzugt gewählten Brutgehölzen zählte.</p> <p>Die Brutsaison der Art erstreckt sich von Ende Mai bis Ende August, manchmal (bei späten Ersatzbruten) auch noch bis in den September hinein (BAUER et al. 2005).</p> <p>Der Neuntöter gilt als Indikatorart für Artenvielfalt und Landschaftsqualität des Agrarraumes (ACHTZIGER et al. 2003).</p>	

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum wird mit 1 – 4 (6) ha bzw. für Optimalhabitate mit 1,5 – 2 ha angegeben (BAUER et al. 2012). Pro Quadratkilometer brüten 0,4 – 7 Brutpaare. Das Minimalareal je Population beträgt ca. 24 – 425 km² (WÜST 1986).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte der Art befindet sich meist in Dornsträuchern wie Heckenrose, Schlehe oder Weißdorn. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Neuntöter tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 84.000 – 150.000 Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen langfristig wie auch kurzfristig einen stabilen bis leicht abnehmenden Trend.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand des Neuntöters auf 9.500 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein stark abnehmender, kurzfristig jedoch ein stabiler Bestand vor.</p>	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Jahr 2020 konnten 9 BP im 500 m-Radius, nachgewiesen werden. Diese konzentrieren sich auf die Heckenstrukturen entlang der Feldwege mit einem Schwerpunkt im südlichen Bereich.</p>	
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG	
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 27 Vogelschlagopfer registriert, davon keines für Niedersachsen (Stand Januar 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als gering eingeschätzt werden.</p> <p>Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Neuntöter nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich.</p> <p>Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurden in unmittelbarer Nähe zur Vorhabenfläche Brutreviere sowie geeignete Bruthabitate nachgewiesen. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich, entsprechend den</p>	

<p>ökologischen Ansprüchen der Art, die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ist daher nicht zu erwarten.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>		
<p>Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>		
<p>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und der Neuntöter kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt (z.T. Bruten direkt am Mastfuß), ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>		
<p>Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p>		
<p>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Aufgrund der räumlichen Nähe einiger Brutstätten des Neuntötters (minimal ca. 170 m, Effektdistanz nach GARNIEL & MIEWALD 200m) zu den geplanten Anlagenstandorten ist potenziell eine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.</p>		
<p>Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p>		
<p>V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Ende April bis Ende August. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine erhebliche Störung von Neuntöttern vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11)</p>		

vermieden werden.		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSCHG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.9 Pirol (*Oriolus oriolus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
V	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Pirol bevorzugt licht Laubmischwälder, findet sich jedoch gelegentlich auch in älteren Kiefernforsten. Ebenfalls genutzt werden Feldgehölze, Streuobstwiesen mit Hochstämmen, Parkanlagen und naturnahe Gärten. Zur Jagd werden überwiegend die Baumkronenbereiche, vor allem von hohen Laubbäumen genutzt (BAUER et al. 2012, WASSMANN 2004).</p> <p>Die Brutzeit erstreckt sich von Ende Mai bis Anfang August, wobei die Reviere bereits im Mai besetzt werden.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<u>Lebensraumgröße:</u>	
Die Reviergröße des Pirols wird mit ca. 4 – 50 ha angegeben (FLADE 1994, BAUER et al. 2012). In Norddeutschland wurde eine Reviergröße von durchschnittlich 17 ha ermittelt.	
<u>Fortpflanzungsstätte:</u>	
„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/>	
Die Niststätte der Art befindet sich meist hoch in Laubbäumen. Als Fortpflanzungsstätte wird der gegenüber Artgenossen verteidigte Bereich um den Neststandort von bis zu 1,5 ha abgegrenzt. Der Pirol zeigt eine hohe Brutortstreue.	
<u>Ruhestätte:</u>	

Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.		
Verbreitung		
<u>Deutschland:</u>		
Der Pirol tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 32.000 – 57.000 Revieren (RYSLAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen langfristig einen stabilen und kurzfristig einen zunehmenden Trend.		
<u>Niedersachsen:</u>		
In Niedersachsen wird der Bestand des Piroles auf 3.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt lang- wie auch kurzfristig ein abnehmender Bestandstrend vor.		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im 500 m - Umfeld um die geplanten Anlagen konnte im Jahr 2020 1 BP in einer Hecke am Jerxheim-Söllinger Randgraben nachgewiesen werden.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 5 Vogelschlagopfer registriert, davon keines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als gering eingeschätzt werden. Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Pirol nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich. Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurden in unmittelbarer Nähe zur Vorhabenfläche geeignete Bruthabitate nachgewiesen. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich, entsprechend den ökologischen Ansprüchen der Art, die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ist daher nicht zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und der Pirol kein		

Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Das den geplanten Anlagenstandorten nächstgelegene Revier des Pirols befindet sich in einem Abstand von ca. 400 m. Daher wird davon ausgegangen, dass es nicht zu einer signifikant erhöhten baubedingten Beeinträchtigung der Art, mit der Gefahr der Vergrämung während der Brutzeit kommt. Vermeidungsmaßnahmen werden nicht als notwendig erachtet.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.10 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
☒	Art nach Anhang I der VSchRL
☒	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
V	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Rohrweihe bevorzugt offene Feuchtgebiete mit Süß- und Brachwasser und dichter Vegetation. Die Nester werden gut versteckt in dichten Schilf- und Röhrichtbeständen sowie z.T. in Getreide- und Rapsfeldern angelegt. Jagdhabitats bilden offene Landschaftsbereiche wie z.B. Röhrichte mit angrenzenden Wasserflächen, Verlandungsbereiche und landwirtschaftliche Nutzflächen (BAUER et al. 2012). Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte April bis Ende Juli.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum der Rohrweihe beträgt 15 – 30 km². Im Röhricht beträgt der Raumbedarf zur Brutzeit meist mind. 0,5 ha. (FLADE 1994, BAUER et al. 2012, WÜST 1981, KOSZINSKI 1992, BRÜLL 1980).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Als Niststätte wird stets ein Bodennest i.d.R. in hoher Vegetation (meist Röhricht, gelegentlich Getreide oder Raps) angelegt. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutplatzes statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 300m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitats ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats der Rohrweihe nicht erforderlich.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte entspricht zur Fortpflanzungszeit der Fortpflanzungsstätte.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die Rohrweihe tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 6.500 – 9.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art sind stabil.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand der Rohrweihe auf 1.200 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein leicht abnehmender, kurzfristig jedoch ein stark zunehmender Bestandstrend vor.</p>	

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im Umfeld um die geplanten Anlagen konnten keine BP der Art nachgewiesen werden. Die Fläche wurde jedoch teilweise als Nahrungshabitat genutzt.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 41 Vogelschlagopfer registriert, davon 12 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als gering eingeschätzt werden.</p> <p>Die Rohrweihe besitzt kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA. Insbesondere bei der Nahrungssuche ist eine Meidung von WEA kaum erkennbar. Auch innerhalb von Windparks bewegen sich die Tiere ohne Reaktionen auf die Rotorbewegungen. Da die Jagdflüge der Rohrweihe bodennah und unterhalb des Gefahrenbereichs der üblichen Rotoren stattfinden, ist dennoch kaum mit Kollisionen nahrungssuchender Tiere mit WEA zu rechnen. Im Nahbereich des Horstes jedoch halten sich Rohrweihen regelmäßig auch in größerer Höhe auf (Thermikkreisen, Balz, Nahrungsflüge von/zu entfernter gelegenen Nahrungsgebieten, Beuteübergabe und Feindabwehr). Hieraus ergibt sich ein gewisses Kollisionsrisiko, das jedoch, gemessen an der Häufigkeit der Art, vergleichsweise gering ist. Die Rohrweihe reagiert jedoch empfindlich auf Störungen während der Brutzeit. Entsprechend empfiehlt die LAG-VSW (2015) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 m zwischen Brutplätzen der Art und WEA. Brutreviere (Neststandorte) der Rohrweihe konnten im Untersuchungsgebiet nicht dokumentiert werden. Die Kartierungsergebnisse von 2020 lassen darauf schließen, dass sich diese außerhalb des 1.500 m-Untersuchungsraums und damit auch außerhalb des vorgeschriebenen Schutz- bzw. Ausschlussbereichs der Art befinden. Bodennahe Nahrungsflüge der Rohrweihe im UG wurden mehrfach, auch im Bereich der geplanten Anlagenstandorte, beobachtet. Aufgrund des Abstandes der vermutlichen Brutplätze zu den geplanten Anlagenstandorten und der bodennahen Jagdflüge ist keine potenzielle bau- und anlagenbedingte Gefährdung durch Verletzung oder Tötung ersichtlich.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

<p>Aufgrund der Lage der vermutlichen Brutplätze in einem Abstand von > 1.500 m zu den geplanten WEA-Standorten ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Aufgrund des Abstandes der vermutlichen Brutplätze zu den geplanten Anlagenstandorten sowie des fehlenden Meideverhaltens und der bodennahen Jagdflüge ist keine Störung der Art zu erwarten.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.11 Rotmilan (*Milvus milvus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
☒	Art nach Anhang I der VSchRL
☒	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Allen, Einzelbäume) und kleineren Waldflächen. Als Nahrungsflächen dienen vorwiegend Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik verschiedener Feldfrüchte, Grünlandflächen und Ackerbrachen. Essenzielle Habitatelemente sind das Vorhandensein geeigneter Brutgehölze und das Vorhandensein und die Erreichbarkeit von Nahrung. Letzteres wird vorwiegend durch das Vorkommen kurzrasiger Vegetation erreicht (z.B. MAMMEN et al. 2014, BAUER et al. 2012). Die Art besitzt als ausgeprägter Suchjäger große Nahrungsreviere, wobei die Flugstrecken zur Nahrungssuche je nach Verteilung der Nahrungsflächen bis zu 12 km und mehr betragen können. Insbesondere zur Brutzeit konzentrieren sich die Nahrungsflüge allerdings auf einen Bereich von bis zu max. 2 km um den Horststandort.</p> <p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt mit >60% in Mitteleuropa. In Deutschland werden die höchsten Siedlungsdichten in Ost- und Mitteldeutschland erreicht (GEDEON et al. 2014, NLWKN 2009, WEBER et al. 2003).</p> <p>Die Brutzeit (Eiablage) erstreckt sich von Ende März bis Ende Mitte Mai (z.B. BOS 2000, MAMMEN & STUBBE 1995).</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum beträgt nach verschiedenen neueren Untersuchungen (z.B. MAMMEN et al. 2010, NACHTIGALL et al. 2010, WALZ 2008) zwischen ca. 5 und bis zu über 90 km². Pro 100 km² brüten 0,8 bis 47 Brutpaare. Die Angaben zum Minimalareal je Population schwanken in der Literatur zwischen 13 bis 21.000 km² (HÖLZINGER 1987, STAUDE 1978, NORGALL ET AL. 1995, NICOLAI 1995).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte befindet sich stets in Bäumen. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der Ausweisung der Horstschutzzone von 300 m um den Bruthorst zur Fortpflanzungszeit des Rotmilans (§ 28 NatSchG LSA) sowie der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 300 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats des</p>	

<p>Rotmilans nicht erforderlich.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte entspricht zur Fortpflanzungszeit der Fortpflanzungsstätte.</p>		
Verbreitung		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Rotmilan tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 14.000 – 16.000 Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen einen abnehmenden Trend.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand der Rohrweihe auf 1.500 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein abnehmender, kurzfristig jedoch ein stabiler Bestandstrend vor.</p>		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen</p> <p><input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	<p>Während der Brutvogelkartierung 2014 (MYOTIS 2017b) konnten im erweiterten 3 km - Radius 2 BP der Art nachgewiesen werden. Ein Bruthorst befindet sich südlich des Ortsteils Bahnhof Jerxheim, der zweite am Südrand des Großen Bruchs.</p> <p>Im Untersuchungsjahr 2020 konnten fünf Reviere bzw. 4 BP der Art nachgewiesen werden. Die Horststandorte befinden sich jedoch alle außerhalb des 1.500 m - Radius, in der Schöninger Aue, am Südostrand von Jerxheim sowie am Faulen Graben im Großen Bruch. Drei der Reviere lagen teilweise innerhalb des 1.500 m - Radius.</p> <p>Im Untersuchungsjahr 2021 existierte von den 2020 nachgewiesenen Horsten nur noch einer, außerhalb des UG. In der Schöninger Aue wurde ein anderer Horst vom Rotmilan genutzt, dieser liegt weiter nördlich und deutlich über 1.500 m von der nächsten geplanten WEA entfernt. Ein weiterer neuer Horst wurde im Südwesten des UG gefunden, dieser liegt knapp außerhalb des 1.500 m Radius (SCHMAL + RATZBOR 2021b).</p>	
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 600 Vogelschlagopfer registriert, davon 43 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Bei einem derzeitigen geschätzten Brutbestand in Deutschland von lediglich (max.) ca. 12.000 BP muss der Rotmilan damit als in hohem Maße kollisionsgefährdet eingestuft werden. Die hohe Kollisionsrate ist eine Folge des weitgehend fehlenden Meidungsverhaltens der Art (z.B. HÖTKER et al. 2013, BERGEN et al. 2012, MUGV 2018). Der Hauptgrund liegt darin, dass sich die Tiere von WEA nicht vergrämen lassen, sondern Windparks mitunter sogar gezielt aufsuchen, da das Nahrungsangebot unter den WEA sowie entlang der Zuwegungen attraktiv für Rotmilane sein kann.</p> <p>Um das artspezifisch sehr hohe Kollisionsrisiko der Art zu reduzieren und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, empfiehlt die LAG VSW (2015) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.500 m zwischen Brutplätzen des Rotmilans und WEA, bei einem Prüfbereich von 4.000 m.</p>		

Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit innerhalb von Windparks ist in entscheidendem Maße von der dortigen Nahrungsverfügbarkeit und jener im unmittelbaren Umfeld sowie dem Aktionsradius der Art abhängig (z.B. NACHTIGALL et al. 2010). Gleiches gilt für die Frequentierung (Durchflug) von WPs. Mehrere Modelle zur Berechnung der Kollisionswahrscheinlichkeit kommen übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass das Risiko mit zunehmender Nähe zur Anlage exponentiell zunimmt (z.B. BOLKER et al. 2014, HÖTKER et al. 2013, SMALES et al. 2013, EICHORN et al. 2012). Nach Berechnungen etwa von HÖTKER et al. (2013) ist das Mortalitätsrisiko des Rotmilans im Falle des Bruthorstes in unmittelbarer Anlagennähe als sehr hoch einzuschätzen. Die Kollisionswahrscheinlichkeit wurde, in Anlehnung an das Band-Modell (BAND et al. 2007) für die Distanzklasse 50-250 m mit 88% angegeben. Mit zunehmender Entfernung sinkt die Wahrscheinlichkeit dann fast exponentiell ab. So wurde für die Distanzklasse 750-1.000 m eine Kollisionswahrscheinlichkeit von nur noch 4% berechnet. Dies steht in guter Übereinstimmung mit den z.B. von MAMMEN et al. 2010 ermittelten Ergebnissen, wonach sich ca. 80% der Rotmilanaktivitäten innerhalb des 2.000 m-Radius abspielen.

Im Falle des WP Jerxheim liegen die erfassten Rotmilan-Bruthorste in folgender Entfernung zu den geplanten Anlagenstandorten: 2014: 2.300 m (südlich Bahnhof Jerxheim) und 2.700 m (Südrand des Großen Bruchs); 2020: 1.650 m (am Faulen Graben), 2.000 m (Südostrand von Jerxheim), ca. 3.000 m und > 3.000 m (Schöninger Aue). Daraus wird ersichtlich, dass sich alle Horste außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes befinden. Damit liegen alle Rotmilanhorste außerhalb des für die Art empfohlenen Mindestabstandes, womit sich die nach obigen Ausführungen ergebende theoretische Kollisionswahrscheinlichkeit bereits deutlich reduziert.

Hinzu kommt, dass sich die geplanten Anlagenstandorte auf Intensivackerflächen befinden. Diese Nutzungstypen zählen aufgrund ihrer Nahrungsverfügbarkeit, vor allem aber ihrer ungünstigen Nahrungserreichbarkeit nicht zu den vom Rotmilan präferierten Nahrungshabitaten (vgl. z.B. MAMMEN et al. 2014).

Dies wird auch durch die Beobachtungen zur Raumnutzung des Rotmilans in 2020 bestätigt. So konnten zwar im gesamten Untersuchungsraum über die gesamte Untersuchungszeit zahlreiche Flugbewegungen dokumentiert werden. Diese konzentrierten sich allerdings sehr deutlich auf die Bereiche „Triftgraben“, „nordwestliches Umfeld der Salzwiese Seckertrift“ und den Bereich „westlich des alten Bahndamms“. Hier liegen attraktive Nahrungshabitate u.a. in Form von Brachen, Ruderalfluren, Saumbereichen und Grünlandflächen vor. Die eigentlichen Vorhabenflächen wurden dagegen weder verstärkt als Nahrungsflächen noch als Überflugkorridore genutzt.

Zusammenfassend lässt sich damit schlussfolgern, dass aufgrund des Abstandes der Brutplätze zu den geplanten Anlagenstandorten, der geringen Eignung der Vorhabenflächen als Nahrungshabitat und der beobachteten nur gelegentlichen Nahrungsflüge im Bereich der geplanten Anlagenstandorte keine potenzielle bau- und anlagenbedingte Gefährdung durch Verletzung oder Tötung ersichtlich ist.

<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)		<input type="checkbox"/>	Ja
		<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Aufgrund der Lage der Bruthorste in einem Abstand von > 1.500 m zu den geplanten WEA-Standorten ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des Abstandes der Brutplätze zu den geplanten Anlagenstandorten sowie des fehlenden Meideverhaltens ist keine Störung der Art zu erwarten.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.12 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
-	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Schwarzmilan gilt als stark wassergebundene Art. Die Bevorzugung von Lebensräumen in Wassernähe, insbesondere von baumbestandenen Seeuferabschnitten, von Auenlandschaften oder von Baumreihen entlang langsam fließender Flüsse, ist jedoch nur bei Vögeln, die in der nördlichen Paläarktis brüten, stark ausgeprägt. Die Nominalform erreicht in solchen Habitaten die größten Bestandsdichten und die prozentual höchste Vermehrungsrate. Doch auch in diesen Regionen kann der Schwarzmilan wasserferne, sogar ausgesprochen trockene Regionen besiedeln, sofern ein ausreichendes Angebot an potenziellen Beutetieren sowie Baumgruppen als Niststandorte zur Verfügung stehen. (BAUER et al. 2012).</p> <p>Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte April bis Ende Juli.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum des Schwarzmilans zur Brutzeit wird von FLADE (1994) mit bis zu 10 km² angegeben. Nach WALZ (2008) ergaben sich während der Jungenaufzucht homeranges von 13 bis 43 km². Größere homeranges wurden z.B. im Nordharzvorland mit terrestrischer Telemetrieuntersuchung ermittelt. Dabei ergaben sich Aktionsräume von 49 – 172 km² (HAGGE & STUBBE 2006). Auch MEYBURG & MEYBURG (2009) erhielten mittels GPS-Satelliten-Telemetrie in Nordbrandenburg größere homeranges. Diese lagen während der Brutzeit bei durchschnittlich 61 km², während sie nach erfolgloser Brut stark auf 417 km² ausgedehnt wurden.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte befindet sich stets in Bäumen. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 300 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitate des Schwarzmilans nicht erforderlich.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte entspricht zur Fortpflanzungszeit der Fortpflanzungsstätte.</p>	

Verbreitung		
<u>Deutschland:</u>		
Der Schwarzmilan tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 6.500 – 9.500 (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen einen zunehmenden Trend.		
<u>Niedersachsen:</u>		
In Niedersachsen wird der Bestand des Schwarzmilans auf 370 Paare geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt ebenfalls ein zunehmender Bestandstrend vor.		
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im Umfeld um die geplanten Anlagen konnten 2020 keine BP der Art nachgewiesen werden. Lediglich 2 Reviere lagen teilweise innerhalb des 1.500 m - Radius. Die Fläche wurde teilweise als Nahrungshabitat genutzt.		
Während der avifaunistischen Kartierungen 2014 (MYOTIS 2017b) wurde ein Bruthorst der Art knapp außerhalb des 2.000 m-Radius um das geplante Windfeld nachgewiesen. Dieser befand sich im Bereich des Großen Bruchs.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 50 Vogelschlagopfer registriert, davon keines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art als deutlich geringer als beim Rotmilan eingeschätzt werden. Ein Meideverhalten gegenüber WEA während der Jagdflüge ist nicht erkennbar (z.B. LANGGEMACH & DÜRR 2017, TRAXLER et al. 2004).		
Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen empfehlen LAG-VSW (2015) und NLT (2014) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 m zwischen Brutplätzen des Schwarzmilans und WEA, bei einem Prüfbereich von 3.000 m. Aktuell konnte kein Brutvorkommen des Schwarzmilans innerhalb des 1.500 m-Untersuchungsraums nachgewiesen werden. 2014 wurde lediglich knapp außerhalb des 2.000 m-Radius ein Brutrevier ermittelt. Damit wird der empfohlene Mindestabstand deutlich eingehalten. Darüber hinaus konnten nur einzelne Nahrungsflüge im Bereich der Vorhabenfläche nachgewiesen werden. Daher ist von keiner erhöhten Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat der Art auszugehen. Folglich ist keine potenzielle bau- und anlagenbedingte Gefährdung durch Verletzung oder Tötung ersichtlich.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund der Lage der vermutlichen Brutplätze in einem Abstand von > 1.500 m aus 2020 sowie des 2014 nachgewiesenen Brutreviers in > 2.000 m Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des Abstandes der vermutlichen Brutplätze bzw. des 2014 nachgewiesenen Brutreviers zu den geplanten Anlagenstandorten sowie des fehlenden Meideverhaltens ist keine Störung der Art zu erwarten.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.13 Star (*Sturnus vulgaris*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
3	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Art besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen von geschlossenen Wäldern über strukturreiche Kulturlandschaften bis hin zu den Kernbereichen größerer Städte. Wichtige Habitatelemente sind zum einen ein ausreichendes Angebot an geeigneten natürlichen oder künstlichen Bruthöhlen und zum anderen attraktive Nahrungsflächen in unmittelbarer Umgebung der Bruthabitate. Außerhalb der Brutzeit hält er sich bevorzugt z.B. im Bereich von Streuobstwiesen und Obstgärten, Weinbergen und nicht zu trockenen Grünlandflächen auf. Die Brutzeit erstreckt sich von Ende Februar bis Ende Juli. Mehrfachbruten sind möglich.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Star brütet oft in Kolonien und bildet dabei nur kleine Nesterreviere. Die Großflächendichte liegt in Mitteleuropa bei 6 – 43 BP / km² (BAUER et al. 2012).</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte der Art befindet sich stets in natürlichen oder künstlichen Höhlen. Der Star zeigt überwiegend eine Brutortstreue. Als Fortpflanzungsstätte wird das ganze Revier abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die Art tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 2,6 – 3,6 Mio. Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art sind langfristig stabil, zeigen kurzfristig aber einen stark abnehmenden Trend.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand des Stars auf 370.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & NIPKOW 2015). Hier zeigt er langfristig einen leichten, kurzfristig aber einen stark abnehmenden Bestandstrend.</p>	

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im Umfeld um die geplanten Anlagen, knapp außerhalb des 500 m - Radius konnte 2020 1 BP der Art nachgewiesen werden. Diese befanden sich im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebiets.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 92 Vogelschlagopfer registriert, davon 20 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit kann das allgemeine Kollisionsrisiko der Art, vor dem Hintergrund des hohen Brutbestands als gering eingeschätzt werden. Empfehlungen der LAG WSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für den Star nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich. Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurde ein Brutrevier in einem Abstand von ca. 550 m von den geplanten Anlagenstandorten nachgewiesen. Da sich die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden und keine Eingriffe in den vorhandenen Gehölzbestand vorgesehen sind, ist eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art auszuschließen.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und der Star kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Arten zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Brutreviers des Stars zu den geplanten Anlagenstandorten ist nicht mit einer potenziellen baubedingten Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung zu rechnen. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen nicht als notwendig erachtet.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.14 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
1	Rote Liste Deutschland
1	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Sumpfohreule bevorzugt offene Landschaften mit niedriger, aber zugleich Deckung bietender Vegetation. Zu den typischen Lebensräumen zählen u.a. ausgedehnte, extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen, Seggenriede, Niedermoore, Verlandungszonen sowie offene Dünenlandschaften und Salzwiesen an den Küsten. Die Hauptbeute ist die Wühlmaus, wobei bei einem Mangel dieser Beutetierart eine Umstellung auf Kleinvögel und Kleinnager möglich ist (z.B. BAUER et al. 2012). Dennoch scheint eine starke Korrelation zwischen der Bestandsdichte der Art und Mäusegradationsjahren zu bestehen (z.B. NLWKN 2011, MEBS & SCHERZINGER 2000). Die Sumpfohreule reagiert viel stärker als alle anderen einheimischen Eulenarten auf die Dynamik der Mäus-</p>	

epopulationen durch großräumige Verlagerungen der Brutgebiete (z.B. KÖNIG et al. 2019, ELLMAUER 2005)

Die Brutzeit erstreckt sich von (Ende März) Anfang April bis Ende Juni, wobei vereinzelt noch bis in den Juli hin ein Nach- und Zweitgelege möglich sind.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Lebensraumgröße:

Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt etwa nach FLADE (1994) ca. 20 – 150 ha. Neuere Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die Werte in Abhängigkeit von der Biotopausstattung und dem Nahrungsangebot zwischen min. etwa 25 ha und max. ca. 242 ha schwanken können (z.B. ELLMAUER 2005). Nach MEBS & SCHERZINGER (2008) können kleinflächig auch wesentlich höhere Brutdichten bis hin zu kleinen Brutkolonien auftreten. So wurden etwa am Neusiedler See 3 BP auf einer Fläche von nur 0,7 ha festgestellt.

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Die Niststätte befindet sich stets am Boden. Sowohl die Horstbaumart als auch die als Bruthabitat gewählte Gehölzstruktur sind dabei stark vom jeweiligen Angebot abhängig. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Brutquartiers statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Bruthorst inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Fluchtdistanz von 300 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums der Sumpfohreule nicht erforderlich.

Ruhestätte:

Die Ruhestätte entspricht zur Fortpflanzungszeit der Fortpflanzungsstätte.

Verbreitung

Deutschland:

Die Sumpfohreule tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von lediglich 40 – 45 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen langfristig einen abnehmenden Trend, kurzfristig sind sie jedoch stabil.

Niedersachsen:

In Niedersachsen wird der Bestand der Sumpfohreule auf 25 Paare geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein stark, kurzfristig ein mäßige abnehmender Bestandstrend vor. Die ostfriesischen Inseln beherbergen einen bedeutenden Anteil des Brutvorkommens in Deutschland, weshalb Niedersachsen eine hohe Verantwortung zum Schutz der Art trägt (KÖNIG et al. 2019, NLWKN 2011).

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- Nachgewiesen
 potenziell möglich

Im Umfeld um die geplanten Anlagen konnten 2020 keine BP der Art nachgewiesen werden. Auch Brutzeitbeobachtungen wurden nicht erbracht.

Während der avifaunistischen Kartierungen 2014 (MYOTIS 2017b) gelang eine Brutzeitbeobachtung der Art im

Großen Bruch in einer Entfernung von ca. 1.700 m von den geplanten Anlagenstandorten.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit 4 Vogelschlagopfer registriert, davon eines in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit besteht, vor dem Hintergrund der Seltenheit der Art in Deutschland, ein gewisses Kollisionsrisiko. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) stufen das Kollisionsrisiko mit WEA als mittel ein.

Neben der gegebenen Kollisionsgefahr resultiert aus der Geräusentwicklung der WEA eine weitere potenzielle Beeinträchtigung für die Art. So können WEA durch ihre akustischen Emissionen zu einer Entwertung von Nahrungshabitaten der bei der Jagd stark auf ihr Gehör angewiesenen Art führen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen empfehlen LAG-VSW (2015) und NLT (2014) daher die Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 m zwischen Brutplätzen der Sumpfohreule und WEA.

Bei dem Nachweis der Art aus dem Jahr 2014 (MYOTIS 2017b) handelte es sich um eine einmalige Beobachtung zur Brutzeit. Der Nachweispunkt befindet sich in einer Entfernung von ca. 1.700 m von der nächstgelegenen geplanten Anlage entfernt und damit außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes. Zudem liegen keine konkreten Hinweise auf das Vorkommen eines (Brut-)Reviere der Art vor.

Das NSG „Salzwiese Seckerriff“ stellt aufgrund seiner Biotopausstattung zwar ein potenzielles Bruthabitat der Art dar, jedoch sind bisher für das Gebiet noch keine Beobachtungen dokumentiert. Die Gebietsgröße erreicht nicht den für die Art erforderlichen Raumbedarf. Eine Ansiedlung wäre daher nur in Ausnahmefällen (z.B. in Jahren sehr hoher Wühlmauspopulationsdichten) und unter Einbeziehung angrenzender Flächen denkbar. Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich zwar in unmittelbarer Nähe zum NSG, jedoch zählen Intensivackerflächen nicht zu den bevorzugten Nahrungshabitaten der Art. Selbst wenn man, bei einem bisher nicht nachgewiesenen Meidungsverhalten der Art gegenüber WEA, eine Nutzung der Vorhabenfläche als Jagdhabitat unterstellen würde, wäre aufgrund des arttypisch niedrigen Jagdfluges (z.B. ELLMAUER 2005) (Such- oder Rüttelflug selten mehr als 3 m über dem Boden) keine unmittelbare Kollisionsgefahr ableitbar. Das Große Bruch, in dem der Nachweis der Art erfolgte, ist ferner nicht als Gebiet mit einer Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Sumpfohreule in Niedersachsen ausgewiesen (NLWKN 2011c).

Auf der Grundlage dieser Gesamtsituation wird eingeschätzt, dass für die Art keine potenzielle bau- und anlagenbedingte Gefährdung durch Verletzung oder Tötung besteht.

<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des fehlenden Brutnachweises der Art ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund des Abstandes der Einzelbeobachtung und der Tatsache, dass die Art ebenso an anderen Stellen innerhalb des Großen Bruchs als Gastvogel auftreten kann, lässt sich keine Störung der Art durch das geplante Vorhaben ableiten.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!		

6.2.15 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
2	Rote Liste Deutschland
1	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Turteltaube als Brutvogel der Steppen und Halbsteyppen besiedelt in Mitteleuropa halboffenes Kulturland mit warm-trockenem Klima. Dabei werden kleinstrukturierte Landschaften mit hohem Anteil an Saumstrukturen bevorzugt (NLWKN 2011d). Als Bruthabitate dienen aufgelockerte Wälder mit Lichtungen, Waldränder, Feldgehölze und Gebüsche. Weiterhin werden oft Streuobstwiesen, Parkanlagen und größere, naturnahe Gärten besiedelt (z.B. BAUER et al. 2012). Nahrungsflächen befinden sich im Bereich von Saumstrukturen, Feldern, Grünlandflächen und Brachen. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Ende Juli. Zweitbruten sind möglich.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Die Art bildet keine festen Reviere aus. Der Aktionsraum ist sehr groß, wobei Nahrungsflüge von bis zu 10 km möglich sind (BROWNE & AEBISCHER 2003). Nach FLADE (1994) ergibt sich zur Brutzeit ein Raumbedarf von ca. 5-10 ha angegeben.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Die Niststätte der Art befindet sich stets in Gehölzen. Die Art zeigt eine Brutortstreue. Als Fortpflanzungsstätte wird der Neststandort inklusive eines Umfeldes von ca. 1 ha abgegrenzt.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Die Turteltaube tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 12.500 – 22.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art zeigen langfristig einen abnehmenden, kurzfristig sogar einen stark abnehmenden Trend.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand der Turteltaube auf 400 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Auch hier liegt ein abnehmender, kurzfristig sogar ein sehr stark abnehmender Bestandstrend vor.</p>	

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN		
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen	
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich	
Im Untersuchungsjahr 2020 konnte 1 BP im 500 m-Radius nachgewiesen werden. Der Brutplatz befand sich am alten Bahndamm.		
D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG		
1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)		
Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit keine Vogelschlagopfer der Art registriert (Stand September 2020, LUGV 2020). Empfehlungen der LAG VSW zu Abständen gegenüber WEA liegen für die Turteltaube nicht vor. Eine potenzielle Gefährdung durch Kollision ist daher nicht ersichtlich. Während der avifaunistischen Kartierungen 2020 wurde in unmittelbarer Nähe zur Vorhabenfläche ein Brutrevier sowie geeignete Bruthabitats nachgewiesen. Dennoch liegt keine Betroffenheit vor, da sich, entsprechend den ökologischen Ansprüchen der Art, die Brutplätze nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen befinden. Eine Beeinträchtigung in Form von Verletzung oder Tötung von Individuen der Art ist daher nicht zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden und die Turteltaube kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Die Art hat nach GARNIEL & MIEWALD (2010) eine große Effektdistanz von 500 m. Aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen Brutplatzes der Art von ca. 220 m zu den geplanten Anlagenstandorten ist potenziell eine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen als notwendig erachtet.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 10: Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Sie umfasst den Zeitraum von Mitte März bis Ende Juli. Sofern die Baumaßnahmen außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, kann eine erhebliche Störung von Turteltauben vermieden werden. Sollten dennoch Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erforderlich werden, kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch durch eine ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 11) vermieden werden.		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein		
	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.16 Wachtelkönig (*Crex crex*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
1	Rote Liste Deutschland
1	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Lebensraum benötigt der Wachtelkönig offene bis halboffene Landschaften mit meist feuchten bis nassen z.T. auch trockenen Böden. Bevorzugt besiedelt werden Grünlandflächen in Flussauen sowie Niedermoore und Marschen. Gelegentlich tritt er auch in Verlandungsbereichen von Gewässern und sogar in Ackerbaugebieten auf. Entscheidendes Habitatsmerkmal ist eine hochwüchsige, Deckung bietende Vegetation. (NLWKN 2011e, BAUER et al. 2012). Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Anfang August.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	
<p><u>Lebensraumgröße:</u></p> <p>Der Aktionsraum des Wachtelkönigs wird etwa von HELMECKE (2000) mit 0,4 bis 16,1 ha, bei einem Durchschnitt von 6,3 ha angegeben. Nach FLADE (1994) umfasst der Raumbedarf von Rufergruppen zur Brutzeit > 200 ha.</p> <p><u>Fortpflanzungsstätte:</u></p> <p>„Weite Abgrenzung“ <input checked="" type="checkbox"/> „Enge Abgrenzung“ <input type="checkbox"/></p> <p>Die Fortpflanzungsstätte umfasst den brutzeitlichen Aufenthaltsraum bis zum Flüggewerden.</p> <p><u>Ruhestätte:</u></p> <p>Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten.</p>	
Verbreitung	
<p><u>Deutschland:</u></p> <p>Der Wachtelkönig tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 1.300 – 2.000 Revieren (RYSILAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art sind stabil.</p> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <p>In Niedersachsen wird der Bestand des Wachtelkönigs auf 124 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier zeigt sich langfristig ein abnehmender, kurzfristig jedoch ein stabiler Bestand.</p>	
C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN	
Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

<p>Im Umfeld um die geplanten Anlagen konnte die Art 2020 nicht nachgewiesen werden. Ein Rufnachweis erfolgte aber im Jahr 2014 (MYOTIS 2017b) im Großen Bruch.</p>		
<p>D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG</p>		
<p>1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p>		
<p>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind deutschlandweit keine Vogelschlagopfer der Art registriert (Stand September 2020, LUGV 2020). Damit lässt sich für die Art keine Kollisionsgefahr ableiten.</p> <p>Die Art reagiert in der unmittelbaren Umgebung ihres Brutreviers jedoch empfindlich gegenüber WEA. Vermutlich geht von den akustischen Emissionen der Anlagen eine erhebliche Störwirkung durch eine Überlagerung der Balz- und Revierrufe der territorialen Männchen aus. Daraus resultiert ein Meideverhalten gegenüber WEA (z.B. LAG VSW 2015, Bergen et al. 2012). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen empfehlen LAG VSW (2015) und NLT (2014) die Einhaltung eines Mindestabstandes von 500 m zwischen Brutplätzen und WEA.</p> <p>Aufgrund der fehlenden Kollisionsgefährdung der Art ist keine Beeinträchtigung des Wachtelkönigs durch die geplanten Anlagen zu erwarten. Eine bau- oder betriebsbedingte Verletzung oder Tötung lässt sich nicht ableiten.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>		
<p>Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p>		
<p>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Das, während der avifaunistischen Kartierungen 2014 nachgewiesene Revier des Wachtelkönigs im Großen Bruch liegt in einer Entfernung von ca. 1.200 m zu den geplanten Anlagenstandorten. Damit wird der oben genannte empfohlene Mindestabstand von 500 m eingehalten. Eine Entwertung von Lebensstätten der Art ist daher nicht zu erwarten.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>		
<p>Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>
<p>Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ja</p> <p>Nein</p>

3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Aufgrund der Entfernung des Reviers der Art zu den geplanten Anlagenstandorten ist keine baubedingte Beeinträchtigung der Art während der Brutzeit durch Vergrämung gegeben.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.2.17 Waldohreule (*Asio otus*)

A) ALLGEMEINE ANGABEN ZUR ART	
Schutzstatus und Gefährdungseinstufungen gemäß Roten Listen	
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I der VSchRL
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Art. 1 der VSchRL
-	Rote Liste Deutschland
3	Rote Liste Niedersachsen
B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Waldohreule wird von FLADE (1994) als Leitart der Feldgehölze und der laubholzreichen Nadelforste eingestuft. Sie besiedelt bevorzugt die Ränder von Nadelholzforsten, Feldgehölze, Parks, Friedhofsanlagen. Wesentliche Habitatelemente sind ein ausreichender Deckungsgrad und das Vorhandensein von größeren Nestern oder Horsten. Jagdgebiete befinden sich in Offenlandbereichen mit niedriger Vegetation. Auch lichte Wälder und Waldschneisen werden als Jagdhabitat genutzt (z.B. BAUER et al. 2012, MEBS & SCHERZINGER 2000). Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte März bis Mitte Juli.</p>	
Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	

Lebensraumgröße:

Der Aktionsraum der Waldohreule zur Brutzeit wird von FLADE (1994) mit <150 bis 600 ha angegeben. Nach Mebs & Scherzinger 2008 umfasst das Jagdhabitat im Mittel ca. 2-3 km² und bei Nahrungsmangel bis 6 km².

Fortpflanzungsstätte:

„Weite Abgrenzung“ „Enge Abgrenzung“

Die Niststätte der Waldohreule befindet sich stets in Bäumen. Die gesamten Fortpflanzungsaktivitäten (Balz, Paarung, Eiablage, Brut, Fütterung, Flugversuche der Jungvögel) finden in der unmittelbaren Umgebung des Horstbaums statt. Deshalb wird als Fortpflanzungsstätte der Neststandort inklusive eines störungsarmen Umfeldes abgegrenzt. Die Ermittlung des störungsarmen Umfeldes orientiert sich an der nach GARNIEL & MIEWALD (2010) festgelegten Effektdistanz von 500 m. Eine Abgrenzung von Nahrungshabitaten ist aufgrund des großen Aktionsraums und der Vielzahl genutzter Offenlandhabitats der Waldohreule nicht erforderlich.

Ruhestätte:

Die Ruhestätte ist in der Fortpflanzungsstätte enthalten.

Verbreitung

Deutschland:

Die Waldohreule tritt in Deutschland mit einem geschätzten Bestand von 25.000 – 41.000 Revieren (RYS LAVY et al. 2020) auf. Die Bestände der Art sind stabil.

Niedersachsen:

In Niedersachsen wird der Bestand der Waldohreule auf 5.000 Reviere geschätzt (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021). Hier liegt langfristig ein abnehmender Bestandstrend, kurzfristig aber ein stabiler Bestand vor.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABEN

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Nachgewiesen
 potenziell möglich

Im Umfeld um die geplanten Anlagen konnten 2020 keine BP der Waldohreule nachgewiesen werden.

Während der Kartierung 2014 (MYOTIS 2017b) wurde 1 Revier der Waldohreule erfasst. Der Brutplatz befand sich in einem Gehölzstreifen am Jerxheim-Söllinger-Randgraben unmittelbar südlich der geplanten WEA.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

1. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

In der Vogelschlagkartei Brandenburgs sind für die Waldohreule deutschlandweit 17 Vogelschlagopfer registriert, davon 1 in Niedersachsen (Stand September 2020, LUGV 2020). Das allgemeine Kollisionsrisiko der Art wird nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) mit „mittel“ eingestuft. Darüber hinaus kann es zur Entwertung von Jagdhabitats der Art aufgrund akustischer Emissionen von WEA kommen. LAG VSW (2015) und NLT (2014) empfehlen daher einen Mindestabstand zwischen WEA und Brutplätzen der Waldohreule von 500 m.

<p>Aufgrund eines aktuell fehlenden Brutnachweises der Waldohreule und lediglich zweier beobachteter Nahrungsflüge sowie der Tatsache, dass die Jagdflüge nicht in Rotorhöhe stattfinden, kann nicht von einer bau- bzw. anlagenbedingten Gefährdung durch Verletzung oder Tötung ausgegangen werden.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen werden (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Da bei Realisierung des Vorhabens keine Gehölzbestände in Anspruch genommen werden, ist keine Zerstörung von Lebensstätten der Art zu erwarten.</p>		
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ja
	<input type="checkbox"/>	Nein
Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
3. Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<p>Es konnten lediglich zwei Nahrungsflüge beobachtet werden. Damit ist keine Störung der Art zu erwarten.</p>		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/>	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein	<input type="checkbox"/>	Ja
	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/>	Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier!	

6.3 Vermeidungsmaßnahmen

Avifauna

- V 10: Zum Schutz der, im Gebiet nachgewiesenen europäischen (Brut-)Vogelarten darf die Baufeldräumung im Vorhabenbereich grundsätzlich nur außerhalb des Zeitraumes der Hauptfortpflanzungs- und Aufzuchtphase von Anfang März bis Mitte August eines jeden Jahres, d.h. nur zwischen dem 15.08. und dem 28.02. erfolgen. Mit der Räumung des Baufeldes außerhalb der Brut- und Mauserzeit wird verhindert, dass brütende Altvögel oder nicht flügge Jungvögel in ihren Nestern getötet oder Bruten aufgegeben werden. Darüber hinaus wird wirksam verhindert, dass Brutvögel im, später durch Bauaktivitäten belasteten Bereich ihr Brutrevier einrichten und gegebenenfalls anschließend eine bereits begonnene Brut aufgrund der Störungen abbrechen. Alternativ zu dieser Vermeidungsmaßnahme ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen (V 11).
- V 11: Falls dennoch Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) durchgeführt werden, ist eine ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter durchzuführen. In diesem Zeitraum werden in wöchentlichen Abständen die betroffenen Bauabschnitte auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht. Im Falle des Auffindens von Gelegen sollten in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeignete Schutzmaßnahmen für die betroffenen Bodenbrüter ergriffen werden. Die ökologische Baubegleitung dient außerdem der Kontrolle der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.
- V 12: Die Bereiche um den Anlagenfuß sowie entlang der Zuwegungen sollen möglichst unattraktiv für Kleinsäuger und damit für Greifvögel gestaltet werden (Schotterung oder z.B. Entwicklung höherwüchsiger ruderaler Gras-Krautfluren, dann aber keine Mahd vor Ende Juli und zeitgleich mit Ernte der angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen). Darüber hinaus sind keine wegbegleitenden Hecken im Bereich der WEA anzulegen.
- V 13: Zum Schutz gehölzbrütender Vogelarten darf kein starker Rückschnitt oder eine Rodung von Bäumen, Hecken oder anderen Gehölzen in der Zeit vom 1. März bis 30. September erfolgen. Sollte eine solche Maßnahme dennoch durchgeführt werden, sind die betreffenden Gehölze auf Nester zu kontrollieren und ggf. das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Fledermäuse

- V 14: Auf die Bepflanzung der Zuwegungen als auch der Mastfußstandorte der neu errichteten WEA-Standorte mit blütenreicher Vegetation sollte verzichtet werden, um keine neuen potenziellen Nahrungsquellen für Fledermäuse in diesen Bereichen zu schaffen. Falls Mastfußstandorte mit bodendeckenden Gehölzen bepflanzt werden sollen, so ist die Gehölzartenliste der DAVVL (Deutscher Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr e.V.) zu beachten (ausschließlich Gehölze der Vogelschlagrelevanz I).
- V 15: Bei der Beleuchtung des Mastfußes sollte auf die Verwendung von Lichtquellen mit einer nachweislich geringen Auswirkung auf Insekten geachtet werden, um keine Fledermäuse in die WEA-Bereiche zu locken.
- V 16: Falls eine Rodung von Bäumen oder Rückschnitt im Starkastbereich notwendig wird, ist eine Kontrolle auf den Besatz mit Fledermäusen durchzuführen und ggf. das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.
- V 17: Für windenergieempfindliche Fledermaus-Arten kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch nächtliche Abschaltzeiten (1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) wirksam vermieden werden. Basierend auf dem Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (NMUEK 2016) gelten für die Abschaltung folgende Kriterien, die zugleich erfüllt sein müssen:
- geringe Windgeschwindigkeiten (< 6 m/sec) in Gondelhöhe
 - Temperaturen > 10°C
 - kein Regen
- Die Abschaltung soll im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. (Frühjahrszug, Wochenstubezeit und Herbstzug) erfolgen.

6.4 Monitoringkonzept – Fledermäuse

Das Monitoring soll über eine Erfassung der Höhenaktivitäten der Fledermäuse ab Inbetriebnahme der Anlagen zur Einschätzung des tatsächlichen Kollisionsrisikos dienen.

Dazu ist für einen Zeitraum von zwei Jahren ab ein akustisches Monitoring an mindestens einer Anlage (=Gondelmonitoring) durchzuführen. Nach Ablauf eines Jahres sind die Erfassungsergebnisse auszuwerten und die Notwendigkeit und der Umfang eines Abschaltalgorithmus gegebenenfalls anzupassen.

6.5 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognosen und der aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist für keine der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermaus- und Vogelarten ein Verbotstatbestand erfüllt. Dementsprechend ist keine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

7. Literatur

- ACHTZIGER, R., STICKROTH, H. & R. ZIESCHANK (2003): F&E-Projekt „Nachhaltigkeitsindikator für den Naturschutzbereich“. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2003: 135-137.
- Arnold, A. & M. Braun (2002): Telemetrische Untersuchungen an Flughautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius, 1839) in den nordbadischen Rheinauen. – In: MESCHÉDE, A., HELLER, K.-G. & P. BOYE (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 177-190.
- BAND, B., MADDERS, M & D.P. WITHFIELD (2007): Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms. In: DE LUCAS CASTELLANOS, M.: Birds and Wind Farms – Risk Assessment and Mitigation, Madrid.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (Hrsg.) (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BECK, A. (1995): Fecal analysis of European bat species. – *Myotis* 32/33: 109-119.
- BERGEN, F., GAEDICKE, L., LOSKE, C.-H. & K.-H. LOSKE (2012): Modellhafte Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde. Abschlussbericht. Online-Publikation im Auftrag von Energie: erneuerbar und effizient e.V.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung.
- BLOHM, T. & G. HEISE (2008): Uckermärkische Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – teils Fernwanderer, teils standorttreu. – *Nyctalus* (N.F.) 13 (4):263-266.
- BOLKER, D.D., HATCH, J.J. & C. ZARA (2014): Modeling how windfarm geometry affects bird mortality.
- BOS, J. (2000): Ein Beitrag zur Brutbiologie des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Südost-Saarland. *Lanius* 32: 59-68.
- BOLKER, D.D., HATCH, J.J. & C. ZARA (2014): Modeling how windfarm geometry affects bird mortality.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Ver-

- breitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569.
- BRAUN, M. & U. HÄUSSLER (2003): Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). - In: Braun, M & F. Dieterlen (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs 1, Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart: 623 - 633.
- BRÜLL, H. (1980): Greifvögel und Eulen Mitteleuropas. Landbuch Verlag.
- BURNHAUSER, A. (1983): Zur ökologischen Situation des Weißstorches in Bayern. – Schlussbericht zum Forschungsvorhaben des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2013): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013), Teil Arten (Annex b).
- CORDES, B. & S. POCHA (2009): Beachtlicher Fernfund einer Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aus Sachsen. – *Nyctalus* 14 (1.2): 49-51.
- DAVIDSON-WATTS, I., WALLS, S. & G. JOHNS (2006): Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs für cryptic species of echolocation bats. – *Biological Conservation* 133: 118-127.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007,): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie – Kennzeichen – Gefährdung. – Kosmos.
- EICHHORN, M. & M. SIMON (1998): Vergleichende ökologische Untersuchungen an zwei Massenwinterquartieren der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Zeitschrift für Säugetierkunde* 63 (Sonderheft): 13-14.
- EICHHORN, M., JOHST, K., SEPPELT, R. & M. DRECHSLER (2012): Model-Based Estimation of Collision Risks of Predatory Birds with Wind Turbines. *Ecology and Society*, 17.
- ELLMAUER, T. (HRSG.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.
- FEYERABEND, F. & M. SIMON (1998): Quartiernutzung und Quartierwechsel von Wochenstufenkolonien der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Zeitschrift für Säugetierkunde* 63 (Sonderheft): 16-17.

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlage für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching (IHW-Verlag).
- FRANK, R. & M. DIETZ (1999): Fledermäuse im Lebensraum Wald. Merkblatt 37. Hessische Landesforstverwaltung, Hessische Naturschutzverwaltung. Hann. Münden. 128 S.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- GLUTZ, V. BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M., & E. BEZZEL (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7. Charadriiformes. Teil 2. Aula-Verlag, 2. Auflage 1986.
- GLUTZ, V. BLOTZHEIM U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. Falconiformes. Aula-Verlag, 2. Auflage 1989.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009); Atlas der Säugetiere Thüringens. – Jena.
- HAENSEL, J. (1992): Weitere Mitteilungen zum saisonbedingten Quartierwechsel der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). – *Nyctalus* 4 (3): 274-280.
- HÄUSSLER, U. & M. BRAUN (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* / *mediterraneus*. – In: Braun, M., & F. Dieterlen (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 544-568.
- HÄUSSLER, U. & A. NAGEL (2003): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). – In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.) Band 1: 591-622.
- HAGGE, N. & M. STUBBE (2006): Aktionsraum und Habitatnutzung des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) im nordöstlichen Harzvorland. In: STUBBE, M. & A. STUBBE (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten. Band 5: 325-335.
- HEISE, G. (1982): Zu Vorkommen, Biologie und Ökologie der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in der Umgebung von Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg. – *Nyctalus* 1 (4/5): 281-300.
- HEISE, G (2009): Zur Lebensweise uckermärkischer Mückenfledermäuse, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). – *Nyctalus* 14 (1-2): 69-81.
- HELMECKE, A. (2000): Raum- und Habitatnutzung des Wachtelkönigs (*Crex crex* L.) im Unteren Odertal. Diplomarbeit, HU Berlin.
- HOARE, L. R. (1991): The diet of *Pipistrellus pipistrellus* during the pre-hibernal period. – *Journal of Zoology* (London) 225: 665-670.

- HOCHREIN, A. (1999): Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden: 52-56.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1. Gefährdung und Schutz. Ulmer Verlag.
- HORN, J. (2006): Paarung der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im März. – *Nyctalus* (N.F.) 11 (1): 95-98.
- HÖTKER, H., KRONE, O. & G. NEHLS (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- HÜBNER, A. (2009): Die Habitatwahl des Baumpiepers *Anthus trivialis* – eine Analyse mittels GIS. *Vogelwarte* 47: 165 – 170.
- KLEIMAN, D. G. (1969): Maternal care, growth rate and development in the noctule (*Nyctalus noctula*), pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) and serotine (*Eptesicus serotinus*) bats. – *Journal of Zoology* (London) 157: 187-211.
- KÖNIG, H. & G. SANTORA (2011): Die Feldlerche – Ein Allerweltsvogel auf dem Rückzug. *Natur in NRW* 1/2011: 24 – 28.
- KÖNIG, C., STÜBING, S. & J. WAHL (2019): Viele Sumpfohreulen, aber wo sind Wachtelkönig und Waldschnepfe? – *Der Falke* 11/2019.
- KOSZINSKI, A. (1992): Zur Siedlungsdichte der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) im Kreis Straußberg (Ostbrandenburg) mit einigen brutbiologischen Anmerkungen. *Beitr. Vogelkunde* 38(2): 99-107.
- KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 1: Vögel. *NuL* 44 (8), 229-237.
- KRÜGER, T. & P. SÜDBECK (2004): Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 41: 1-123.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021
- KURTZE, W. (1991): Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Nordniedersachsen. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 26: 63-94.

- LABES, R. & W. KÖHLER (1987): Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin – ein Beitrag zu Fledermausforschung und –schutz. – *Nyctalus* 2 (3/4): 285-308.
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (HRSG.) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (in der Überarbeitung vom 15. April 2015).
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetz.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2015): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel (Stand: 06.2015). Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.
- MACKIE, I. J. & P. A. RACEY (2007): Habitat use varies with reproductive state in noctule bats (*Nyctalus noctula*): Implications for conservation. – *Biological Conservation* 140: 70-77.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (1995): Alterseinschätzung und Brutbeginn des Rotmilans (*Milvus milvus*). *Vogel Umwelt* 8: 91-98.
- MAMMEN, U., NICOLAI, B., BÖHNER, J., MAMMEN, K., WEHRMANN, J., FISCHER, S. & G. DORN-BUSCH (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MAMMEN, U., KAMMEN, K., HEINRICHS, N. & A. RESETARITZ (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Abschlusstagung des Projektes „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.10.2010 in Berlin.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2008): Die Eulen Europas: Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66.
- MEYBURG, B.-U. & C. MEYBURG (2009): GPS-Satelliten-Telemetrie bei einem adulten Schwarzmilan (*Milvus migrans*): Aufenthaltsraum während der Brutzeit, Zug und Überwinterung. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten*. Band 6: 243-284.
- MUGV BRANDENBURG (2018): TIERÖKOLOGISCHE ABSTANDSKRITERIEN FÜR DIE ERRICHTUNG VON WINDENERGIEANLAGEN IN BRANDENBURG (TAK) STAND 15.09.2018.

- MYOTIS (2017a): Windpark Jerxheim (Landkreis Helmstedt, Land Niedersachsen). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 3: Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). April 2017.
- MYOTIS (2017b): Windpark Jerxheim (Landkreis Helmstedt, Land Niedersachsen). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU) Teil 1: Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves).
- NACHTIGALL, W., STUBBE, M. & S. HERRMANN (2010): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) während der Brutzeit – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland. Vogel & Umwelt 18: 25-61.
- NICOLAI, B. (1993): Die Siedlungsdichte der Greifvögel (Accipitridae) im nördlichen Harzvorland unter besonderer Berücksichtigung des Rotmilans (*Milvus milvus*). Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum 11: 11-25.
- NLT – NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (HRSG.) (2014): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2014).
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010a): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010b): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010c): Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010d): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010e): Raufhautfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010f): Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010g): Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) (Stand Juli 2010). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bekassine (*Gallinago gallinago*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großer Brachvogel (*Numenius arquata*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Teil1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotmilan (*Milvus milvus*). - Niedersächsische Strategie zum Arten-und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Sumpfohreule (*Asio flammeus*). - Niedersächsische Strategie zum Arten-und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Turteltaube (*Streptopelia turtur*). - Niedersächsische Strategie zum Arten-und Biotopschutz, Hannover.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzrichtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wachtelkönig (*Crex crex*). - Niedersächsische Strategie zum Arten-und Biotopschutz, Hannover.
- NORGALL, A., PORSTENDÖRFER, D. & D. TRZECIOK (1995): Territoriale Saison-Population, Populationsentwicklung und lokale Dichte-Unterschiede beim Rotmilan (*Milvus milvus*) im Raum Göttingen/Süd-niedersachsen. – Vogel & Umwelt 8: 67-78.
- NOWALD, G. (2003); Bedingungen für den Fortpflanzungserfolg: Zur Öko-Ethologie des Graukranichs *Grus grus* während der Jungenaufzucht. Dissertation, Universität Osnabrück.
- PÄTZOLD, R. (1990): Der Baumpieper. Ziemsen Verlag.
- PETERSONS, G. (1990): Die Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling u. Blasius, 1839), in Lettland: Vorkommen, Phänologie und Migration. – Nyctalus 3 (2): 81-98.
- ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten

- der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.
- RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, F+E -Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W.; Reich, M.; Bernotat, D.; Mayer, F.; Dohm, P.; Köstmeyer, H.; Smit- Viergutz, J.; Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY T., BAUER H-G., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHER J., SÜDBECK P., SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SAFI, K. (2006) - Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz, Status und Grundlagen für den Schutz
- SHELLER, W. & F. VÖKLER (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus Grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. – Ornitologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 46: 1-24.
- SCHMAL + RATZBOR (2021a): Windparks „Jerxheim“ Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Erfassung und Bewertung des Brutvogelbestandes sowie der Raumnutzung von Groß- und Greifvögeln. Januar 2021.
- SCHMAL + RATZBOR (2021b): Landwind – Repowering Windpark „Söllingen“, Horstkontrolle 2021, August 2021
- SCHMAL + RATZBOR (2022): Windpark „Jerxheim“ Samtgemeinde Heeseberg im Landkreis Helmstedt, Niedersachsen. Erfassung und Bewertung des Fledermausbestandes 2020, Januar 2022.
- SCHMIDT, A. (1988): Beobachtungen zur Lebensweise des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), im Süden des Bezirkes Frankfurt/O. – Nyctalus (N.F) 2 (5): 389-422.
- SCHMIDT, A. (1991): Zum Einfluss sommerlicher Dürre auf Rauhhauffledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) und Braune Langohren (*Plecotus auritus*) in ostbrandenburgischen Kiefernforsten – Nyctalus 4 (2): 123-139.
- SCHMIDT, A. (2000): 30-jährige Untersuchungen in Fledermauskastengebieten Ostbrandenburgs unter besonderer Berücksichtigung von Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*). – Nyctalus 7 (4): 396-422.
- SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. – Franck-Kosmos Verlags-GmbH.

- SCHORCHT, W., TRESS, C., BIEDERMANN, M., KOCH, R. & J. TRESS (2002): Zur Ressourcennutzung von Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. – In: MESCHKE, A., HELLER, K.-G. & P. BOYE (Hrsg.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Flughörnchen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 191-212.
- SCHRACK, M., KOCKA, J. & A. OERTEL (2007): Zum Vorkommen des Neuntöters (*Lanius collurio*) im Landschaftsschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz, Kamenz. Sonderheft.
- SCHWEIZER, S. & M. DIETZ (2000): Zum individuellen Verhalten von *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) während des Winterschlafs. – Zeitschrift für Säugetierkunde 65, Sonderheft: 41.
- SIMON, M. (1998): Die sommerliche Erkundungsphase der Zwergflughörnchen (*Pipistrellus pipistrellus*) unter räumlich-funktionalem Aspekt. – Zeitschrift für Säugetierkunde 63 (Sonderheft): 53.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Flughörnchen in Dörfern und Städten. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76.
- SMALES, I., MUIR, S., MEREDITH, C. & R. BAIRD (2013): A Description of the Biosis Model to Assess Risk of Bird Collisions with Wind Turbines. Wildlife Society Bulletin, 37: 59-65
- STAUDE, J. (1978): Beitrag zu ökologischen und bruthistorischen Fragen bei verschiedenen Greifvogelarten. Ornithologische Mitteilungen 30.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U., & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Flughörnchenmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- STEINBORN, H. & REICHENBACH, M. (2011a): Kiebitz und Windkraftanlagen – Ergebnisse einer siebenjährigen Studie im südlichen Ostfriesland. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (9), 2011, S. 261-270.
- STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2011b): Kranichzug und Windenergie – Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen. Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen 3: 113-127.
- TRAPPMANN, C. & S. RÖPLING (1996): Bemerkenswerte Winterquartierfunde des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), in Westfalen. – Nyctalus 6 (2): 114-120.

- TRAXLER, A., WEGLEITNER, S. & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten und Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg/Prinzendorf. Gerasdorf bei Wien.
- TRESS, C. (1994): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). – In: TRESS, J., TRESS, C. & K.-P. WELSCH (Hrsg.): Naturschutzreport – Fledermäuse in Thüringen. – Jena (Thüringer Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege) 8: 90-97.
- VOLLMER, A. (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt. Fledermäuse Sachsen-Anhalt. Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V., Stolberg (Harz).
- WALZ, J. (2008): Aktionstaumnutzung und Territorialverhalten von Rot- und Schwarzmilanpaaren (*Milvus milvus* und *Milvus migrans*) bei Neuansiedlung in Horstnähe. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 24: 21-38.
- WASSMANN, R. (2004): Der Pirol – ein Tropenvogel in Europa? – Aula-Verlag.
- WEBER, M., MAMMEN, U., DORNBUSCH, G. & K. GEDEON – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderheft.
- WEISE, R. & D. VON KNORRE (2007): Vogelzug in Thüringen. Grundsätzliches, Kenntnisstand, offene Fragen. Thüringer Ornithologische Mitteilungen 53: 65-82.
- WÜST, W. (1981): Avifauna Bavariae: Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band 1. München
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae: Band 2.
- ZAHN, A., HARTL, B., HENATSCH, B., KEIL, A. & S. MARKA (2002): Erstnachweis der Wochenstube einer Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Bayern. – Nyctalus 8 (2): 187-190.
- ZAHN, A. & B. CLAUSS (2003): Winteraktivität des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Südbayern. – Nyctalus (N.F.) 9 (2): 99-104.