

Errichtung und Betrieb von sechs Windenergie- anlagen in Reken-Hülsterholt (Kreis Borken)

Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutz- prüfung (ASP Stufe 2)

Auftraggeber
EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH & Co. KG

Errichtung und Betrieb von sechs Windenergie- anlagen in Reken-Hülsterholt (Kreis Borken)

Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutz- prüfung (ASP Stufe 2)

Auftraggeber
EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH & Co. KG
Surendorf 11
48734 Reken

Bearbeiter:
Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann
M. Sc. Biodiversität Bianca Zimmermann
Essen, September 2023

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Rechtliche Grundlagen	6
2.1	Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)	6
2.2	Gesetzliche Regelungen für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG)	7
2.2.1	Vorgaben zur Einstufung des Kollisionsrisikos (Signifikanzschwelle)	7
2.2.2	Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 45b Abs. 6 und 7 BNatSchG)	9
2.2.3	Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. § 45b Abs. 8 BNatSchG)	10
2.2.4	Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 i.V.m. § 45b Abs. 9 BNatSchG	11
3	Methoden zur Artenschutzprüfung.....	12
3.1	Ablauf einer Artenschutzprüfung.....	12
3.2	Artenspektrum	12
3.2.1	Planungsrelevante Arten	12
3.2.2	Nicht planungsrelevante Arten.....	13
3.3	Datengrundlagen.....	13
4	Untersuchungsgebiet	15
4.1	Abgrenzung.....	15
4.2	Kurze Beschreibung	15
5	Vorhaben und Wirkfaktoren	17
5.1	Vorhabenbeschreibung	17
5.2	Wirkfaktoren.....	17
5.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	17
5.2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	17
5.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/WEA-empfindliche Arten	18
6	Erfassungen	20
6.1	Revierkartierung Brutvögel.....	20
6.1.1	Methoden	20
6.1.2	Ergebnisse.....	20
6.2	Zug- und Rastvogelkartierung	32
6.2.1	Methoden	32
6.2.2	Ergebnisse.....	33

7	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP 2)	35
7.1	Avifauna	35
7.1.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	37
7.1.2	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	39
7.1.3	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	41
7.1.4	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	43
7.2	Säugetiere	45
7.2.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	46
7.2.2	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	48
7.2.3	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	51
7.2.4	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	53
8	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen für alle Anlagenstandorte	56
8.1	Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (Brutvögel allgemein)	56
8.2	Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Störungen (Feldlerche, Baumpieper).....	56
8.3	Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (Fledermäuse).....	57
8.4	Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen.....	57
8.5	Maßnahmen zur Vermeidung anlagen- und betriebsbedingter Individuenverluste.....	57
8.5.1	Temporäre Abschaltung der WEA bei Bewirtschaftungsereignissen (Zielart: Rotmilan)	57
8.5.2	Phänologiebedingte Abschaltung (Zielart: Wespenbussard).....	58
8.5.3	Unattraktive Gestaltung des Umfeldes der WEA	59
9	Standortspezifische Maßnahmen	60
9.1	WEA-1.....	60
9.2	WEA-2	60
9.3	WEA-3	61
9.4	WEA-4.....	61
9.5	WEA-5	61
9.6	WEA-6.....	61
10	Zusammenfassung und Fazit.....	62
	Literatur.....	65

Kartenanhang

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Vorhabens (Kartengrundlage: OpenStreetMap).....	5
Abb. 2	Lage der relevanten Untersuchungsradien um die geplanten WEA-Standorte (ÖKOPLAN 2022)	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gemäß § 45b Anl. 1 BNatSchG	8
Tab. 2	Termine und Witterungsbedingungen - Revierkartierung Brutvögel 2020	20

Kartenverzeichnis

Karte 1	Horst- und Höhlenbäume M. 1 : 3.500 im Original (DIN A3)
Karte 2	Planungsrelevante Vogelarten - Brutvögel M. 1 : 3.500 im Original (DIN A3)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) im Bereich „Hülsterholt“ südwestlich des Bahnhofs Reken im Gemeindegebiet von Reken, Kreis Borken. Für die WEA-1 sowie WEA-6 ist die Verwendung des Typs Vestas V162-5.6 (Nabenhöhe 14,8 m, Rotordurchmesser 162 m) geplant, die WEA-2, WEA-3, WEA-4 sowie WEA-5 sollen dem Typ Vestas V172-7.2 (Nabenhöhe 16,4 m, Rotordurchmesser 172 m) entsprechen.

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) gemäß §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Nach den Vorgaben des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 26.07.2023, das die Bestimmungen der EU-Notfallverordnung (EU NotfallVO) in nationales Recht umsetzt, bedarf es allerdings bei der Errichtung von WEA innerhalb von „Windenergiegebieten“ nach § 2 WindBG – in NRW „Konzentrationszonen“ – keiner ASP im Genehmigungsverfahren, wenn im Rahmen der FNP-Ausweisung eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt wurde und das Gebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt. Da der betrachtete Standort „Reken“ jedoch nicht innerhalb einer Konzentrationszone liegt, kann in diesem Fall nicht auf eine ASP verzichtet werden.

Als Grundlage für die ASP dient der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag, in dem die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt werden. In die Betrachtung werden ggf. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Nach der Novelle des BNatSchG (zuletzt geändert am 8.12.2022) gelten für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land zudem die Regelungen nach § 45b BNatSchG.

Sofern eine Erfüllung von Verbotstatbeständen trotz entsprechender Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann, sind die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Bearbeitungsgrundlage ist der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) in der Fassung der 1. Änderung vom 10.11.2017 unter Berücksichtigung der übergeordneten Vorgaben des BNatSchG in der aktuellen Fassung.



Abb. 1 Lage des Vorhabens (Kartengrundlage: OpenStreetMap)

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Abl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 – Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) (Abl. EG Nr. L 103) verankert.

Die Gesetzgebung des Bundes hat durch die §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-RL und der VS-RL ergeben, umgesetzt. Dabei wurden die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich fixiert.

2.1 Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Die als Zugriffsverbote definierten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG lauten folgendermaßen:

„Es ist verboten:

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Beschädigungsverbot“),
- 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 („Entnahmeverbot“).

Sofern ein geplantes Vorhaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegt, greifen die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Eine Überprüfung der Zugriffsverbote bezieht sich demnach lediglich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild

lebende europäische Vogelarten. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt außerdem, dass:

- kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt, solange das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht wird und es sich gleichzeitig um unvermeidbare Beeinträchtigungen handelt,
- kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vorliegt, wenn Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere bzw. die Erhaltung der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) und Nr. 4 vorliegt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2.2 Gesetzliche Regelungen für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land (§ 45b BNatSchG)

2.2.1 Vorgaben zur Einstufung des Kollisionsrisikos (Signifikanzschwelle)

Nach der Novelle des BNatSchG (zuletzt geändert am 8.12.2022) gelten für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land zudem die Regelungen nach § 45b BNatSchG.

Hinsichtlich des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden in § 45b Anl. 1, Abschnitt 1 kollisionsgefährdete Arten definiert sowie artspezifische Prüfbereiche festgelegt, die die Grundlage für die Beurteilung darstellen, inwieweit vorhabenbedingt für die betreffenden Arten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist (siehe Tab. 1 auf der nächsten Seite).

Für die Beurteilung der Signifikanz der Erhöhung des Kollisionsrisikos werden gemäß § 45b Satz 2 bis 5 BNatSchG folgende Kriterien angesetzt:

- (1) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der geringer ist als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht.

Tab. 1 Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gemäß § 45b Anl. 1 BNatSchG

Brutvogelarten	Nahbereich*	Zentraler Prüfbereich*	Erweiterter Prüfbereich*
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	500	2.000	5.000
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	500	1.000	3.000
Schreiadler (<i>Clanga pomarina</i>)	1.500	3.000	5.000
Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1.000	3.000	5.000
Wiesenweihe ¹ (<i>Circus pygargus</i>)	400	500	2.500
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	400	500	2.500
Rohrweihe ¹ (<i>Circus aeruginosus</i>)	400	500	2.500
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	500	1.200	3.500
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	500	1.000	2.500
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	500	1.000	2.500
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	350	450	2.000
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	500	1.000	2.000
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	500	1.000	2.000
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	500	1.000	2.500
Uhu ¹ (<i>Bubo bubo</i>)	500	1.000	2.500
* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt			
¹ Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

- (2) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit
1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder
 2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

(3) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und
2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

Zur Feststellung des Vorliegens eines Brutplatzes nach Satz 1 sind behördliche Kataster und behördliche Datenbanken heranzuziehen; Kartierungen durch den Vorhabenträger sind nicht erforderlich.

(4) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.

2.2.2 Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 45b Abs. 6 und 7 BNatSchG)

Gemäß § 45b Abs. 6 i.V.m. Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG werden fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen definiert, die zur Verringerung des Kollisionsrisikos eingesetzt werden können.

Die Anordnung von Schutzmaßnahmen, die die Abschaltung von Windenergieanlagen betreffen, gilt demnach unter Berücksichtigung weiterer Schutzmaßnahmen auch für andere besonders geschützte Arten als unzumutbar, soweit sie den Jahresenergieertrag verringern:

1. um mehr als 8 Prozent bei Standorten mit einem Gütefaktor im Sinne des § 36h Absatz 1 Satz 5 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) vom 21.07.2014, das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist, von 90 Prozent oder mehr oder
2. im Übrigen um mehr als 6 Prozent.

Die Berechnung der Zumutbarkeit für artenschutzrechtliche Schutzmaßnahmen erfolgt nach Anlage 2 zu § 45b Abs. 6 und 9 und zu § 45d Abs. 2 BNatSchG. Dabei werden Investitionskosten für Schutzmaßnahmen ab 17.000 Euro je Megawatt angerechnet.

Wird die Zumutbarkeitsschwelle überschritten, ist der Weg in die Ausnahme eröffnet. Eine Anordnung weitergehender Schutzmaßnahmen ist

nur zulässig, soweit der Vorhabenträger dies ausdrücklich einfordert, beispielsweise um die Ausnahmeregelung nicht in Anspruch zu nehmen.

Im Fall der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung sind nach § 45d Abs. 2 BNatSchG jährlich Zahlungen in Artenhilfsprogramme zu leisten. Die Berechnung der zu leistenden Zahlungen erfolgt im Anschluss an jedes Betriebsjahr der jeweiligen Windenergieanlage.

Im vorliegenden Projekt wird auf die Berechnung der Zumutbarkeit verzichtet.

2.2.3 Ausnahmeprüfung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. § 45b Abs. 8 BNatSchG)

Hinsichtlich der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG gilt im Hinblick auf den Betrieb von Windenergieanlagen an Land die Maßgabe, dass

1. der Betrieb von Windenergieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient,
2. bei einem Gebiet, das für die Windenergie ausgewiesen ist
 - a) in einem Raumordnungsplan oder
 - b) unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange in einem Flächennutzungsplan

Standortalternativen außerhalb dieses Gebietes in der Regel nicht im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 zumutbar sind, bis gemäß § 5 des WindBG festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des WindBG oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat,

3. bei einem Standort, der nicht in einem Gebiet im Sinne der Nummer 2 Buchstabe a oder b liegt, Standortalternativen außerhalb eines Radius von 20 Kilometern nicht nach § 45 Absatz 7 Satz 2 zumutbar sind, es sei denn, der vorgesehene Standort liegt in einem Natura 2000-Gebiet mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten,
4. die Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 Satz 2 hinsichtlich des Erhaltungszustands vorliegen, wenn sich der Zustand der durch das Vorhaben jeweils betroffenen lokalen Population unter Berücksichtigung von Maßnahmen zu dessen Sicherung nicht verschlechtert,
5. die Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 Satz 2 hinsichtlich des Erhaltungszustands auch dann vorliegen, wenn auf Grundlage einer Beobachtung im Sinne des § 6 Absatz 2 zu erwarten ist, dass sich der Zustand der Populationen der betreffenden Art in dem betroffenen Land oder auf Bundesebene unter Berücksichtigung von Maßnahmen zu dessen Sicherung nicht verschlechtert,

6. eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Absatz 1 zu erteilen ist, wenn die Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 Satz 1 bis 3 vorliegen.

2.2.4 Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 i.V.m. § 45b Abs. 9 BNatSchG

Wird eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 Satz 1 bis 3 erteilt, dürfen gemäß § 45b Abs. 9 BNatSchG fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen für die in Anlage 1 Abschnitt 1 genannten Brutvogelarten, die die Abschaltung von Windenergieanlagen betreffen, unter Berücksichtigung weiterer Schutzmaßnahmen auch für andere besonders geschützte Arten, nur angeordnet werden, soweit sie den Jahresenergieertrag verringern:

1. um höchstens 6 Prozent bei Standorten mit einem Gütefaktor im Sinne des § 36h Absatz 1 Satz 5 des EEG von 90 Prozent oder mehr oder
2. im Übrigen um höchstens 4 Prozent.

Die Berechnung erfolgt nach Anlage 2. Dabei werden Investitionskosten für Schutzmaßnahmen ab 17.000 Euro je Megawatt angerechnet.

3 Methoden zur Artenschutzprüfung

3.1 Ablauf einer Artenschutzprüfung

Das Vorgehen zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange orientiert sich an der „Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (VS-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) vom 06.06.2016“ (MKULNV 2016), am Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) sowie am Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV & LANUV 2017) unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Regelungen (BNatSchG). Demnach erfolgt das Prüfverfahren in drei Stufen:

Zunächst wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können (Stufe 1: Vorprüfung). Um dies beurteilen zu können, werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt sowie vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einbezogen. Stellt sich heraus, dass sich durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen ergeben bzw. dass keine planungsrelevanten Arten betroffen sind, so kann auf die Stufe 2 der Artenschutzprüfung verzichtet werden. Wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden planungsrelevanten Arten eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ in Stufe 2 erforderlich, in der geprüft wird, welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind bzw. welche Zugriffsverbote eintreten (Wirkprognose). Zudem werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert.

Wird trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen, wird in Stufe 3 geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

3.2 Artenspektrum

3.2.1 Planungsrelevante Arten

Als planungsrelevante Arten sind Arten des Anhangs IV FFH-RL definiert, die seit dem Jahr 2000 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in NRW vertreten sind sowie eine nach folgenden Kriterien definierte Auswahl der europäischen Vogelarten (MKULNV NRW 2015):

- Regelmäßig auftretende Durchzügler oder Wintergäste,
- Vogelarten der Roten Liste (RL) NRW (2016) mit Status 1, R, 2, 3 (ohne RL-Status 0 – ausgestorben oder verschollen und RL-Status V – Arten der Vorwarnliste),
- Arten nach Anhang I der VS-RL,

- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL,
- streng geschützte Arten nach EU-Artenschutzverordnung,
- Koloniebrüter.

Als planungsrelevant sind zudem alle weiteren Arten einzustufen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, d. h., für die Deutschland oder NRW eine besondere Verantwortung tragen ("Verantwortungsarten"). Diese Regelung ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da der Bund die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) erst noch bestimmen muss.

3.2.2 Nicht planungsrelevante Arten

Für die nicht planungsrelevanten Vogelarten wird gemäß VV-Artenschutz (MKULNV 2016) davon ausgegangen, dass aufgrund der Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes der Arten, z. B. „Allerweltsarten“, bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise in der ASP zu dokumentieren. In der Regel ist davon auszugehen, dass

- hinsichtlich des Schädigungsverbotes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG für diese Arten im Regelfall die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird;
- hinsichtlich des sog. Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) diese Arten bezüglich der spezifischen Wirkungen von WEA keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen zeigen oder es sich um Arten handelt, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen;
- hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) ausgeschlossen werden kann, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

In Ausnahmefällen (z. B. bei Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind, oder bei bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen im Bereich des Vorhabens) können auch bei diesen Arten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. In dem Fall wäre die Behandlung einer solchen Art im Planungs- oder Zulassungsverfahren geboten.

3.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlage dient die in den Jahren 2021/2022 durchgeführten faunistischen Bestandserfassungen inklusive einer Datenabfrage beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz sowie einer Messtischblattabfrage der dem Untersuchungsraum zugeordneten Messtischblattquadranten (MTB/Q) 4108/3, 4108/4, 4208/1 sowie 4208/2 (siehe auch Ergebnisdarstellung - ÖKOPLAN 2022).

Zusammenfassend konnte ein Vorkommen folgender planungsrelevanter Arten (* WEA-empfindliche Art) nicht ausgeschlossen werden:

Vögel:

Baumfalke*	Kleinspecht	Sperber
Baumpieper	Kornweihe*	Star
Blässgans*	Kuckuck	Steinkauz
Bluthänfling	Mäusebussard	Turmfalke
Feldlerche	Neuntöter	Turteltaube
Feldschwirl	Pirol	Uhu*
Feldsperling	Rebhuhn	Wachtel
Gartenrotschwanz	Rohrweihe*	Waldkauz
Girlitz	Rotmilan*	Waldlaubsänger
Goldregenpfeifer*	Saatgans*	Waldohreule
Graureiher	Schwarzkehlchen	Waldschnepfe*
Großer Brachvogel*	Schwarzmilan*	Wanderfalke*
Habicht	Schwarzspecht	Weißstorch*
Heidelerche	Schwarzstorch*	Wespenbussard*
Kiebitz*	Seeadler*	Ziegenmelker*

Säugetiere:

Abendsegler*	Große Bartfledermaus	Zwergfledermaus*
Braunes Langohr	Rauhautfledermaus*	
Breitflügelfledermaus*	Wasserfledermaus	

4 Untersuchungsgebiet

4.1 Abgrenzung

Zur Ermittlung des avifaunistischen Artinventars und somit zur Klärung des aktuellen Bestandes planungsrelevanter Vogelarten im Gebiet werden folgende Erfassungen zu Grunde gelegt:

- Horstkartierung bzgl. WEA-empfindlicher Greifvogelarten im Radius bis zu 1.500 m Radius (2021),
- Revierkartierung der Brutvögel (2021) (Brutvögel allgemein: 500 m-Radius, WEA-empfindliche Arten bis zu 1.500 m-Radius (2021),
- Zug- und Rastvogelkartierung (400 m-Radius für Nordische Gänse und 1.000 m-Radius für den Goldregenpfeifer (2021/2022)).

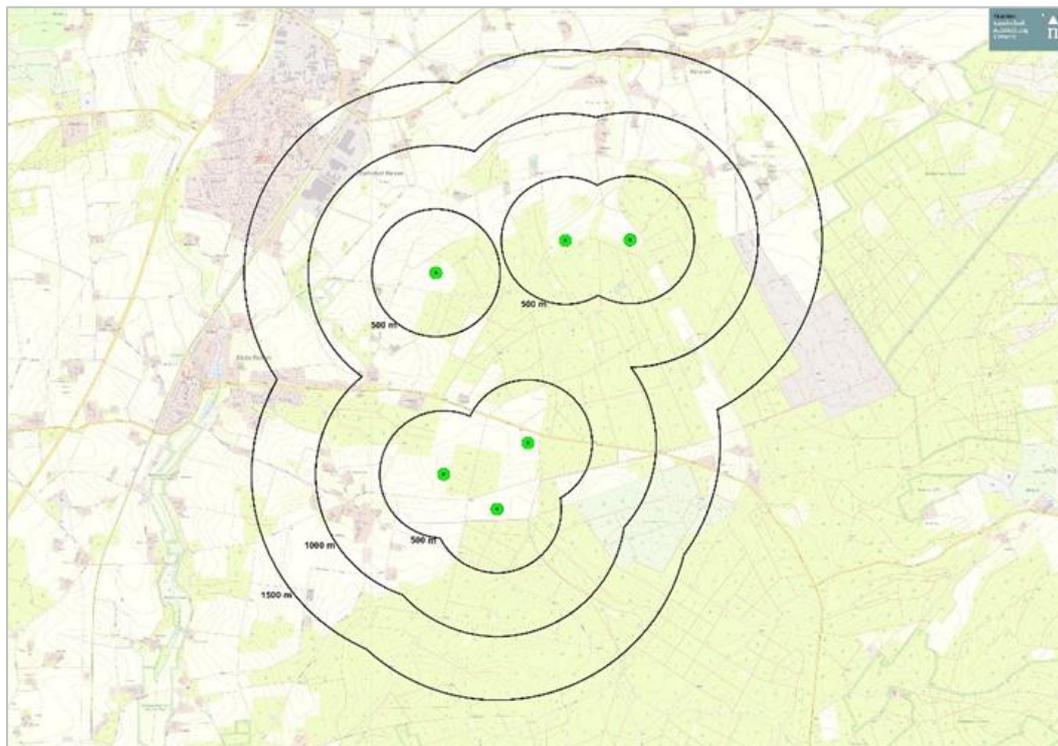


Abb. 2 Lage der relevanten Untersuchungsradien um die geplanten WEA-Standorte (ÖKOPLAN 2022)

4.2 Kurze Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark (NTP) „Hohe Mark“ – Westmünsterland (NTP-007) auf dem Gebiet der Gemeinde Reken im Kreis Borken. Es liegt zudem im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Hohe Mark“ (LSG-BOR-00099) und grenzt an seinem östlichen Rand an das Flora-Fauna-Habitat (FFH) „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303).

Das Gebiet besteht v. a. aus landwirtschaftlichen Flächen sowie Misch-, Nadel- und Laubwaldbeständen. In seinem 1.000 m-Radius befinden sich zudem im nördlichen sowie westlichen Bereich vereinzelte Siedlungs-

bereiche. Diese verdichten sich im Westen des 1.500 m-Radius bis in den innerstädtischen Bereich Rekens.

Anlagenstandort Nr. 1 wird in seiner nördlichen, östlichen sowie südlichen Lage von Waldflächen (primär Nadelholz) umschlossen. Die Abstände liegen hierbei zwischen etwa 90 m (nördlich) und 150 m (östlich). Die Zuwegung soll über die westlich gelegenen Feldwege erfolgen.

Anlagenstandort Nr. 2 befindet sich in einem südwestlich ausgerichteten und landwirtschaftlich genutztem Waldeinschnitt. Die Entfernung zu den westlich bzw. südlich ausgerichteten Waldflächen (primär Nadelholz) beträgt hier etwa 45 m bis 55 m. Im Osten der Fläche befindet sich in etwa 20 m Entfernung ein Laubholzbestand, im Norden in etwa 80 m Entfernung ein schmaler Gehölzstreifen aus Laub- und Nadelholz. Dieser ist von einer geplanten, permanenten Zuwegung betroffen.

Anlagenstandort Nr. 3 befindet sich in einem südöstlich ausgerichteten und landwirtschaftlich genutztem Waldeinschnitt. Die Entfernung zu den östlich (primär junge Aufforstungsflächen aus Mischwald) bzw. südlich ausgerichteten Waldflächen (primär Nadelholz) beträgt hier etwa 30 m (nordöstlich) bis 160 m (südlich). Im Westen der Fläche befindet sich in etwa 250 m Entfernung ein Streifen aus Nadelholz. Eine temporäre sowie dauerhafte Zuwegung der Fläche soll über das nordwestlich gelegene Ackerland erfolgen.

Anlagenstandort Nr. 4 befindet sich in einem nordöstlich ausgerichteten und landwirtschaftlich genutztem Waldeinschnitt. Die Entfernung zu den nördlich (primär Laubholz oder Nadelholz) bzw. östlich ausgerichteten Waldflächen (primär Nadelholz oder Mischwald) beträgt hier etwa 130 m bis 230 m. Eine temporäre sowie permanente Zuwegung der Fläche soll über das südlich gelegene Ackerland erfolgen.

Anlagenstandort Nr. 5 liegt in etwa 135 m Entfernung zum Wald und befindet sich ebenso wie die weiteren temporär und dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen im Bereich einer Ackerfläche. Südlich des Standorts befinden sich junge Laubwaldbestände und Nadelwald, im Nordwesten befinden sich ältere Bestände eines Mischwaldes.

Anlagenstandort Nr. 6 befindet sich in etwa 35 m Entfernung zum östlich gelegenen Nadelwald und liegt ebenso wie die weiteren temporär und dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen im Bereich einer Ackerfläche. Westlich des Standorts verläuft in etwa 70 m Entfernung ein Gehölzstreifen.

5 Vorhaben und Wirkfaktoren

5.1 Vorhabenbeschreibung

Geplant ist die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V162-5.6 mit einer Nabenhöhe von 148 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Gesamthöhe von 229 m sowie von vier WEA des Typs Vestas V172-7.2 mit einer Nabenhöhe von 164 m, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Gesamthöhe von 250 m. Der rotorfreie Bereich über dem Boden beträgt somit 67 bzw. 78 m.

5.2 Wirkfaktoren

Der artenschutzrechtlichen Prüfung werden folgende projektspezifische Wirkfaktoren (Primärwirkungen) zugrunde gelegt, die in die zeitlich und räumlich zu unterscheidenden Phasen bau-, anlagen- und betriebsbedingt unterteilt werden.

5.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich im Rahmen der Baumaßnahmen in der Phase der Baustelleneinrichtung und der Bauausführung. Folgende Auswirkungen sind für die Konfliktanalyse relevant:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme, z.B. für Montage- und Lagerzwecke
- akustische und visuelle Störungen durch Geräusch- und Lichtemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen,
- Emissionen in Form von Abgasen und Stäuben.

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist eine temporäre Beanspruchung von Lebensräumen im Ausmaß der Arbeitsflächen zu erwarten. Diese können zu Gelege- und Individuenverlusten führen, z. B. innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von am Boden bzw. in Gehölzen brütenden Vogelarten.

Geräusch- und Lichtemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen können vergrämende Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei sämtlichen eingesetzten Baufahrzeugen bzw. Maschinen um hinsichtlich des Emissionsverhaltens zugelassene Aggregate handelt und diese als nicht eingriffsrelevant bewertet werden können. Grundsätzlich treten die beschriebenen indirekten Auswirkungen nur im unmittelbaren Umfeld der durchgeführten Bauarbeiten auf.

5.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Auswirkungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden in erster Linie vom Baukörper (Fundament, Mast) und seiner räumlichen Dimensionierung geprägt.

Zudem zählen zu den anlagebedingten Wirkfaktoren des hier betrachteten Vorhabens:

- Vegetationsbeseitigung,

- Versiegelung, Teilversiegelung (Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen),
- potenzielle Individuenverluste durch Kollision mit dem Turm (vom Vorkommen diesbezüglich empfindlicher Vogelarten abhängig).

Mit der Errichtung der WEA entsteht im Fundamentbereich durch Oberflächenversiegelung eine nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens, wodurch wesentliche Bodenfunktionen verloren gehen und auch die entsprechende Lebensraumfunktion nachhaltig gestört wird. Art und Ausmaß der Beeinträchtigung von möglichen Lebensräumen werden im Einzelfall in Abhängigkeit von den betroffenen Arten im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt.

Untersuchungen von DÜRR (2011) gehen zudem von einem erhöhten Kollisionsrisiko vor allem für Hühnervögel und Kleinvögel am Turmfuß aus. Besonders betroffene Arten sind demnach Neuntöter, Drosseln, Fasane oder Grauammern. Demnach sind Mastkollisionen neben Luftverwirbelungen (jeweils ca. 12%) und Rotorschlag (ca. 65%) eine bedeutende Todesursache für Vögel an WEA.

5.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / WEA-empfindliche Arten

Die speziellen betriebsbedingten Auswirkungen von WEA betreffen insbesondere die flugfähigen Tiergruppen Vögel und Fledermäuse. Die Arten, die als überdurchschnittlich gefährdet gelten, werden in der Fachliteratur als „Windenergieanlagen-empfindliche“ (WEA-empfindliche) Arten bezeichnet.

Im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (im Folgenden: Leitfaden „Arten- und Habitatschutz für WEA in NRW“ bzw. MKULNV & LANUV (2017) werden WEA-empfindliche Vogelarten und kollisionsgefährdete Fledermausarten aufgeführt. Bezüglich der Vogelarten haben sich mit der Novellierung des BNatSchG die Vorgaben hinsichtlich der Einstufung als kollisionsgefährdete Arten zum Teil geändert, auch die Abgrenzung der Prüfbereiche und die Kriterien zur Ermittlung der Signifikanz des Kollisionsrisikos wurden angepasst (siehe auch Kap. 2.2.1). Entsprechend sind die diesbezüglichen Vorgaben des Leitfadens als überholt zu betrachten und die neuen Regelungen des BNatSchG anzuwenden. Eine Novellierung des NRW-Leitfadens liegt im Entwurf vor und befindet sich in der Verbände-beteiligung.

Bei allen anderen Arten, die nicht als WEA-empfindlich eingestuft werden, wird im Sinne einer Regelfallvermutung davon ausgegangen, dass die o. a. artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote infolge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA nicht ausgelöst werden.

Nach Aussagen des o. g. Leitfadens sind drei betriebsbedingte Auswirkungen von WEA zu unterscheiden, die im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant sind:

Tötungsverbot: letale Kollisionen einschließlich der Tötung durch Barotrauma, sofern sich hierdurch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Individuen ergibt.

Von dem Betrieb einer WEA gehen Kollisionsrisiken für Individuen WEA-empfindliche Vogel- und Fledermausarten aus, welche eine betriebsbedingte Mortalität bedingen. Von Kollisionen sind solche Arten betroffen, die regelmäßig auch den Luftraum des sich drehenden Rotors (vom Rotor bestrichene Fläche zzgl. einer Erweiterung um die Bereiche, in denen es zu Verwirbelungen kommt) nutzen.

Störungsverbot: erhebliche Störwirkungen, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern kann.

Der Anlagenbetrieb führt durch die Drehung der Rotoren zu optischen (z. B. Schattenwurf) und akustischen Störungen. Durch die Anlage selbst können sich Silhouettenwirkungen ergeben, die sich bei entsprechend sensiblen Arten negativ auf die Habitataignung auswirken. Diese können im Nahbereich der Anlage in der Brutzeit zu reproduktionsmindernden Effekten bei störempfindlichen Vogelarten führen.

Die Wirkräume sind artspezifisch unterschiedlich und ergeben sich aus den Werten des nordrhein-westfälischen Leitfadens „Arten- und Habitatschutz für WEA in NRW“ (MKULNV & LANUV 2017).

Schädigungsverbot: Durch ein Meideverhalten bei Flügen und / oder der Nahrungssuche können sich Beeinträchtigungen bezüglich der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergeben.

So kann das Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Betrieb von WEA für folgende Arten grundsätzlich erfüllt sein:

Rastvögel: Blässgans, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, Kurzschnabelgans, Mornellregenpfeifer, Saatgans, Singschwan, Weißwangengans, Zwerggans, Zwergschwan.

Brutvögel: Bekassine, Großer Brachvogel, Haselhuhn, Kiebitz, Kranich, Rohrdommel, Rotschenkel, Schwarzstorch, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Waldschnepfe, Ziegenmelker, Zwergdommel.

6 Erfassungen

6.1 Revierkartierung Brutvögel

6.1.1 Methoden

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) sowie den Vorgaben des Leitfadens „Arten- und Habitatschutz für WEA in NRW“ (MKULNV & LANUV 2017).

Im Jahr 2021 wurden in diesem Rahmen acht Tag- und zwei Nachtbegehungen im-Radius von 500 m (Kartierung „Brutvögel allgemein“ bzw. 1.000 m (Kartierung „Eulenvögel“) um die vorgesehenen Anlagenstandorte durchgeführt. Zudem erfolgten im Frühjahr (02./03.03.2020) eine Horstkartierung im 3.000 m-Radius sowie eine Kontrolle der festgestellten Horste auf Besatz im Juli (07.07.2021).

Tab. 2 Termine und Witterungsbedingungen - Revierkartierung Brutvögel 2020

Begehung	Datum	Zeit	Temperatur (°C)	Bewölkung	Wind (Beaufort)
Brutvögel 1	26.02.2021	09:00 – 19:15	10°C (5°C)	2/8	2
Horstsuche & Eulen 1a	02.03.2021	15:00 – 23:00	3-9°C	0/8	1
Horstsuche & Eulen 1b	03.03.2021	14:00 – 22:00	15°C (4°C)	1/8 (diesig)	2
Brutvögel 2	05.03.2021	06:00 – 13:00	- 2,5°C (5°C)	0/8	2
Brutvögel 3	23.03.2021	06:00 – 13:00	5°-8°C	7/8	3
Brutvögel 4	31.03.2021	05:45 – 12:30	4°-22°C	0/8	3
Brutvögel 5	22.04.2021	05:45 – 11:45	-1/8°C	6/8	2-4
Brutvögel 6	10.05.2021	05:20 – 13:00	16°C	1/8 -7/8	3-5
Brutvögel 7a	28.05.2021	05:15 – 12:00	9°C	7/8	2
Brutvögel 7b	06.06.2021	05:45 – 10:45	12°C	1/8 – 5/8	2 -3
Eulen 2a	06.06.2021	21:45 – 01:00	20°C	4/8	2 -3
Eulen 2b	14.06.2021	20:00 – 01:30	16 – 25°C	1/8	2
Brutvögel 8a	22.06.2021	05:00 – 11:30	11,5°C	6/8	2
Brutvögel 8b	23.06.2021	07:30 – 12:00	12°C	8/8	3
Horstkontrolle	07.07.2021	05:24 – 14:00	13°C	0/8	2-3

6.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen konnten 78 Vogelarten nachgewiesen werden, 34 davon planungsrelevant, wovon jedoch nur 27 Arten innerhalb des jeweiligen für sie relevanten Untersuchungsradius vorgefunden wurden.

Außerhalb des relevanten Betrachtungsradius wurden die sieben Arten Heidelerche, Kuckuck, Mehlschwalbe, Uhu*, Waldlaubsänger, Waldschnepfe* und Ziegenmelker* beobachtet. Die jeweilige Nutzung des

Untersuchungsgebiets wird in Klammern angegeben, wobei B für Brut, BV für Brutverdacht, NG für Nahrungsgast, DZ für Durchzügler und Ü für Überflieger steht. Von den 27 planungsrelevanten Arten gelten 3 gem. MKULNV & LANUV (2017) als WEA-empfindlich (mit * gekennzeichnet). Die WEA-empfindlichen Arten sind unterteilt in Vögel, die nur bei der Brut bzw. Brutverdacht, oder aber auch als Nahrungsgast (NG) bzw. an Schlaf- oder Rastplätzen von WEA-Vorhaben betroffen sein können.

Tab. 3 Planungsrelevante Brutvögel im Untersuchungsgebiet (500 m Radius)

Baumpieper (B)	Kleinspecht (B)	Schwarzstorch (Ü) *
Bluthänfling (NG)	Kormoran (Ü)	Sperber (NG)
Feldlerche (B)	Kornweihe (NG/DZ)	Star (B)
Feldsperling (BV)	Mäusebussard (B)	Steinkauz (B)
Gartenrotschwanz (B)	Mittelspecht (B)	Steinschmätzer (NG/DZ)
Girlitz (BV)	Rauchschwalbe (NG)	Turmfalke (NG)
Graureiher (NG)	Rotmilan (NG) *	Waldkauz (BV)
Habicht (BV)	Schleiereule (BV)	Waldohreule (B)
Kiebitz (BV) *	Schwarzspecht (BV)	Wiesenpieper (NG / DZ)

Nutzung:

B/BV	Brutvogel/Brutverdacht
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
WG	Wintergast
Ü	Überflug

Tab. 4 Artenliste und Status der im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungsgrad

Art	Wissenschaftlicher Name	Status UG	BNat SchG	Art. 4 (2)	Anh. I	Rote Liste		EZ NRW ATL
						D	NRW	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	§	-	-	*	*	G
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	§	-	-	*	*	G
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	§	-	-	*	2	U
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	§	-	-	*	*	G
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG	§	-	-	3	3	U
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	§	-	-	*	*	G
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	§	-	-	*	*	G
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B	§	-	-	*	*	G
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	§	-	-	*	*	G
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B	§	-	-	*	*	G
Elster	<i>Pica pica</i>	B	§	-	-	*	*	G
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	B	§	-	-	*	*	G
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	§	-	-	♦	♦	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	§	-	-	3	3S	U↓

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Art	Wissenschaftlicher Name	Status UG	BNat SchG	Art. 4 (2)	Anh. I	Rote Liste		EZ NRW ATL
						D	NRW	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	§	-	-	V	3	U
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	B	§	-	-	*	*	G
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	§	-	-	*	V	G
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	§	-	-	*	*	G
Gartenrotschwanz	<i>Ph. Phoenicurus</i>	B	§	x	-	V	2	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV	§	-	-	*	2	S
Graugans	<i>Anser anser</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	§	-	-	V	*	G
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	§	-	-	*	*	G
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	§	-	-	*	*	G
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	§	-	-	*	*	G
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	BV	§§	-	-	*	3	U
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	§	-	-	*	*	G
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	§	-	-	V	V	G
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	§	-	-	*	*	G
Heidelerche	<i>Lullu arborea</i>	B	§§	-	x	3	*S	U
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B	§	-	-	*	*	G
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	§	-	-	*	*	G
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV	§§	x	-	2	2S	U↓
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	B	§	-	-	*	3	U
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	§	-	-	*	V	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	§	-	-	*	*	G
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG/Ü	§	-	-	*	*	G
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ü	§	-	-	*	*	G
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	NG/DZ	§§	-	x	1	0	U
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NG	§	-	-	3	2	U
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	§§	-	-	*	*	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	B	§	-	-	*	3S	U
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	§	-	-	*	*	G
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	B	§§	-	x	V	*	G
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG		-	-	♦	k.A.	♦
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	§	-	-	*	*	G
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	§	-	-	3	3	U↓
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	§	-	-	*	*	G
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	NG/WG	§	-	-	*	*	G
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	§	-	-	*	*	G
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	§§	-	x	V	*S	S
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	§	-	-	*	*	G
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BV	§§	-	-	*	*	G
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV	§§	-	x	*	*	G
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Ü	§§	-	x	3	*S	S
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	§	-	-	*	*	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	§§	-	-	*	*	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	§	-	-	3	3	U
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	B	§§	-	-	2	3S	G↓
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	NG/DZ	§	-	-	♦	3	S

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Art	Wissenschaftlicher Name	Status UG	BNat SchG	Art. 4 (2)	Anh. I	Rote Liste		EZ NRW ATL
						D	NRW	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	B	§	-	-	*	*	G
Tannenmehse	<i>Parus ater</i>	B	§	-	-	*	*	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	§§	-	-	*	V	G
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B	§§	-	x	3	*	G
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	§	-	-	*	*	G
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	§	-	-	*	3	U
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BV	§§	-	-	*	*	G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	§§	-	-	*	3	U
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	B	§	-	-	*	3	U
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	NG/DZ	§	x	-	♦	*	S
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	§	-	-	*	*	G
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	§	-	-	*	3	G
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	§§	-	x	3	2	S
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	§	-	-	*	*	G

Legende:

Rote Liste	BnatSchG:		Art:	
D: Deutschland (2020)	§: besonders geschützt		fett gedruckt	planungsrelevant
NRW: Nordrhein-Westfalen (2016), wandernde Arten	§§: streng geschützt		Status UG:	
k. A.: keine Angabe	Erhaltungszustand (EZ), NRW ATL (atlantisch)		B/BV	Brutvogel/Brutverdacht
0: ausgestorben	unbek.	Unbekannt	NG	Nahrungsgast
1: vom Aussterben bedroht	G	günstig	DZ	Durchzügler
2: stark gefährdet	U	ungünstig- unzureichend	WG	Wintergast
3: gefährdet	S	schlecht	Ü	Überflug
G: Gefährdung unbek. Ausm.	GF	Gefangenschaftsflüchtling	Vogelschutz (VS)-Richtlinie:	
V: Vorwarnliste	-	keine Daten	Anh. I	Anhang I
*: nicht gefährdet	↓	Negativer Trend	Art. 4(2)	Artikel 4(2)
D: ungenügende Datenlage	↑	Positiver Trend	Kartierung (2021): ÖKOPLAN	
♦: nicht bewertet				
S: höhere Gefährdung ohne artspezifische Schutzmaßnahmen				

Nachfolgend erfolgt die Beschreibung des Status der während der Brutvogelkartierung und Horstkartierung angetroffenen planungsrelevanten Brutvogelarten und WEA-empfindlichen Greifvogelarten. Inkludiert sind alle planungsrelevanten Arten, auch jene, die im Umfeld des für sie relevanten Untersuchungsradius festgestellt wurden oder im Rahmen der Naturschutzabfrage¹ genannt wurden.

Baumfalke¹

Der Baumfalke wurde nach Angaben des Fachbereichs (FB) 66 -Natur und Umwelt des Kreis Borken bei Untersuchungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen festgestellt. Die Naturschutzabfrage beim FB 66 des Kreises Recklinghausen erbrachte keine Daten zum Baumfalken. Die Biologische Station Kreis Recklinghausen wies darauf hin, dass Zufallsbeobachtungen der Art im Wildpark Granat bekannt sind, diese liegen unmittelbar am Rand des 500 m Radius.

Am Rande des 1000 m-Radius südöstlich der südlichen Anlagen ist der Biologischen Station ein weiterer Nachweis eines Baumfalkenpaares bekannt; es liegen ihr jedoch keine Hinweise auf einen Horststandort vor. Auch im Rahmen der für dieses Projekt durchgeführten Kartierungen wurden weder Horste des Baumfalken noch sonstige Nachweise der Art im Untersuchungsraum festgestellt.

Baumpieper

Im 500 m Radius um die geplanten WEA-Standorte wurden mindestens neun Brutverdachte/-nachweise festgestellt, acht davon im Nordosten des 500 m-Radius der beiden nordöstlich geplanten WEA. Ein weiterer Fundort befindet sich nordöstlich der drei südlichen WEA. Außerhalb des Untersuchungsgebiets konnten insbesondere im Osten und Südosten mindestens 28 als Brutnachweis zu wertende Aktivitäten registriert werden.

Bluthänfling

Es konnte keine Brut im Untersuchungsgebiet (500 m-Radius) festgestellt werden. Der Bluthänfling wurde mit Brutverdacht an drei Fundorten nördlich, sechs Fundorten östlich und einem Fund westlich des untersuchten 500 m Radius der beiden nördlichen WEA vorgefunden. Ein Bluthänfling wurde bei der Nahrungssuche im südlichen 500 m-Radius gesichtet. Eine weitere Beobachtung erfolgte nah an der westlichen 500 m Grenze des südlichen Radius. Insgesamt konnten neun Bluthänflinge bei der Nahrungssuche erfasst werden.

Feldlerche

Die Feldlerche konnte als Brutvogel im nordwestlichen und südlichen 500 m Radius um die WEA mit jeweils einem Brutpaar festgestellt werden. Etwa neun weitere Paare brüten zudem in den landwirtschaftlich geprägten Bereichen nördlich und östlich des 500 m Radius.

Feldsperling

Der Feldsperling konnte im nordwestlichen und südlichen 1.000 m-Radius als Nahrungsgast beobachtet werden. Dabei handelte es sich im Norden des Untersuchungsgebiets zum Teil um mehrere, gleichzeitig festgestellte Individuen. Weitere Individuen konnten nahe der 500 m-Radiusgrenze, so z.B. im Westen des nordwestlichen Radius, beobachtet werden. Von einem Brutvorkommen im Umfeld der Sichtungen ist auszugehen.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz wurde im weiteren Umfeld des Vorhabens an insgesamt 36 Fundorten (Brutnachweis/Brutverdacht) nachgewiesen. Innerhalb der 500 m-Radien sind davon mindestens sieben Fundnachweise (Brutverdachte/-nachweise) lokalisiert. Die Art besiedelt vornehmlich den Waldrand, größere Waldlichtungen und größere Baumgruppen in der offenen Landschaft.

Girlitz

Der Girlitz tritt mit zwei Brutverdachten im Untersuchungsgebiet auf, jeweils einer davon innerhalb des nordwestlichen und südlichen 500 m-Radius.

Graureiher

Der Graureiher wurde einmalig als Nahrungsgast im 500 m Radius des nordwestlichen WEA-Standortes festgestellt.

Habicht

Der FB 66 des Kreises Recklinghausen verwies darauf, dass bei den Erfassungen für ein anderes WEA-Projekt ein Brutplatz des Habichts im Jahr 2017 festgestellt wurde. Eine räumlich exaktere Verortung des Brutplatzes liegt nicht vor.

Im vorliegenden Projekt besteht ein Brutverdacht des Habichts im Südosten des 1.000 m-Radius. Der Habicht konnte zweimalig auf dem Horst sitzend bzw. balzend festgestellt werden, jedoch nicht bei der Horstkontrolle. Stattdessen wurden junge Bussarde im Umfeld des Horstes gesichtet, sodass es möglich ist, dass der Bussard den Habicht vertrieben hat.

Heidelerche

Die Heidelerche ist im 500 m-Radius nicht als Brutvogel vertreten, wurde jedoch an acht Fundorten (Brutverdacht/-nachweis) außerhalb des 500 m-Radius an den Waldrändern im Nordosten, Osten und im Südosten festgestellt. Der geringste Abstand eines Fundortes zum 500 m-Radius beträgt ca. 90 m.

Kiebitz

Ein Reviernachweis für den Kiebitz wurde nach Angaben des FB 66 - Natur und Umwelt des Kreises Borken bei Untersuchungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen festgestellt. Die Naturschutzabfrage beim FB 66 erbrachte den Nachweis von sechs Kiebitzen (mehrere Brutpaare) aus dem Jahr 2014.

Im Rahmen der Kartierungen wurden am 31.03.2021 einmalig vier Kiebitze gesichtet. Diese zeigten revieranzeigendes Verhalten und wurden innerhalb des 500 m-Radius im Nordwesten auf einem Feld nordöstlich des Sportplatzes „Reken“, festgestellt. Weitere Sichtungen ergaben sich nicht, sodass eine erfolgreiche Brutaktivität auszuschließen ist.

Kleinspecht

Der Kleinspecht wurde mit sechs Feststellungen (Brutverdacht/-nachweis) im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Hälfte der Fundorte finden sich im 500 m-Radius der beiden nördlichen WEA. Die drei weiteren Fundorte liegen nordöstlich des nordöstlichen 500 m Radius und nördlich des südlichen Radius.

Kormoran

Der Kormoran wurde als ein gelegentlicher Überflieger gesichtet und ist als Nahrungsgast an den Anglergewässern östlich von Klein Reken anzunehmen. Zweimal überflog ein Kormoran den südlichen 500 m-Radius.

Kornweihe

Im Rahmen der Naturschutzabfrage teilte der FB 66 des Kreis Borken mit, dass bei Untersuchungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen die Art Kornweihe erfasst wurde. Die Naturschutzabfrage bei dem FB des Kreises Recklinghausen erbrachte jedoch keine Hinweise zur Art Kornweihe.

Bei den Kartierungen zum vorliegenden Projekt wurde die Kornweihe einmalig am 22.04.2021 als Nahrungsgast im nordöstlichen 500 m-Radius auf dem Durchzug gesichtet. Als Brutvogel gilt sie als WEA-empfindliche Art, als Nahrungsgast jedoch nicht.

Kranich¹

Kraniche wurden nach Angaben des FB 66 des Kreis Recklinghausen im Rahmen einer Erfassung für ein anderes WEA-Projekte am 03.03.2017 festgestellt. Dabei handelt es sich um drei Sichtungen von jeweils einmalig 50, 70 und 100 Individuen, deren Flugbahnen über dem Kreisgebiet von Recklinghausen verortet wurden.

Kuckuck

Am 07.06.2021 wurde ein rufender Kuckuck in dem östlichen Bereich des Plangebietes außerhalb des 500 m-Radius nachgewiesen.

Mäusebussard

Der FB des Kreises Recklinghausen verwies auf zwei Revierzentren (Brutverdachte), die im Kreisgebiet bei Kartierungen am 01.06.2017 für ein weiteres WEA-Projekt erfasst wurden.

Bei den Kartierungen für das vorliegende Projekt wurde der Mäusebussard an insgesamt sechs Standorten (Brutverdacht/-nachweis), davon vier im 1.000 m Radius, erfasst. Ein besetzter Horst wurde in einem Waldstück zwischen der Gevelsbergstraße und der Straße „Brügge“ im Westen des Untersuchungsgebiets festgestellt. Nördlich der Haltener Straße (L 652) und westlich des Granatsbergs befinden sich weitere Brutvorkommen der Art. Zudem wurden insgesamt 41-mal Mäusebussarde als Nahrungsgast im Untersuchungsradius von 1.500 m festgestellt, davon erfolgten 14 Beobachtungen innerhalb eines 500 m-Radius. Betroffen sind alle 500 m Radien, besonders häufig jedoch der südliche. Auch die Flugbewegungskarte verdeutlicht die intensive Nutzung des Luftraums innerhalb der 500 m-Radien durch den Mäusebussard.

Mehlschwalbe

Der FB 66 des Kreis Recklinghausen wies darauf hin, dass die Mehlschwalbe im Rahmen von Erfassungen als Nahrungsgast im April 2019 nachgewiesen wurde.

Die Mehlschwalbe kam im Rahmen der Kartierungen für das vorliegende Projekt als Brutvogel nur außerhalb des 500 m-Radius an Höfen vorrangig im Nordosten vor, wo sich zum Teil mehr als zehn besetzte Nester befinden. Zu nennen sind hier beispielsweise die Höfe an der Holtkämpe 8 und 5 und Surendorf 5.

Mittelspecht

Insgesamt konnten sechs Brutverdachte/-nachweise des Mittelspechts erfasst werden. Davon befinden sich zwei innerhalb der Untersuchungsradien (nordöstlich und südlich) von 500 m.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe kommt außerhalb des relevanten Untersuchungsradius von 500 m an Höfen mit Viehhaltung vor, so zum Beispiel im Südwesten an der Straße „Hohe Mark“ bei „Specking“, im Norden bei „Surendorf“ oder im Süden auf dem Reiterhof Granat.

Sie ist ein ständiger Nahrungsgast im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen, auch innerhalb des 500 m-Radius.

Rebhuhn¹

Ein Reviernachweis der Art Rebhuhn wurde im Kreisgebiet von Recklinghausen nach Angaben des FB 66 am 02.04.2014 erbracht.

Rohrweihe¹

Nach Angaben des FB 66 des Kreises Borken wurde bei Erfassungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L 600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen die WEA-empfindliche Art Rohrweihe festgestellt. Die Naturschutzabfrage beim FB 66 des Kreises Recklinghausen und der Biologischen Station Kreis Recklinghausen ergaben keine Hinweise auf die Art Rohrweihe. Im Rahmen der für das vorliegende Projekt durchgeführten Kartierungen wurden keine Rohrweihen beobachtet.

Rotmilan

Dem FB 66 des Kreises Borken liegen Sichtungen im Bereich A 31/ L 600 (zwischen Autobahn und Bahnhof Reken), auch in der Brutzeit des Rotmilans, im 4.000 m-Radius der geplanten WEA-Standorte vor. Zudem wurde der Rotmilan bei Erfassungen für weitere WEA-Projekte südlich der L 600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen festgestellt. Der FB 66 des Kreises Recklinghausen übersandte keine Hinweise der Art im Kreisgebiet. Die Biologische Station des Kreises Recklinghausen verwies darauf, dass im Waldgebiet der Hohen Mark und somit innerhalb der relevanten Radien der geplanten WEA-Standorte Horststandorte des Rotmilans nicht ausgeschlossen werden können. Zudem liegt der Biologischen Station ein Export der Ornitho.de-Datenbank vor, in dem eine Reihe von Nachweisen für die Art geführt werden, darunter auch ein Nachweis, bei dem ein Rotmilan langsam den Bereich südlich der südlichen WEA-Standorte überflog. Des Weiteren wurde jeweils ein Individuum am 12.05.2017 östlich von Bahnhof Reken sowie am 27.03.2021 über Reken-Hülsten durch die Biologische Station Kreis Recklinghausen beobachtet. Die beiden Zufallsbeobachtungen aus der Brutzeit im Raum Reken stellen Hinweise auf ein mögliches Revier in diesem Bereich der Hohen Mark dar. Externe Kartierungen (Erfassung von STADTLANDKONZEPT 2022) konnten zudem einen Brutnachweis des Rotmilans im 500 m-Radius erbringen.

Im Rahmen der vorliegenden Kartierungen wurde der Rotmilan im Maximum mit drei Individuen zeitgleich gesichtet. Dabei konnte festgestellt werden, dass diese zumeist aus dem Südwesten, einmalig auch aus dem Nordosten einflogen. Auch als Überflieger südwestlich des südlichen 500 m-Radius wurde der Rotmilan festgestellt. Zudem wurde ein Nahrungsgast nordöstlich des Untersuchungsgebiets erfasst. Westlich angrenzend zum südlichen 500 m Radius und innerhalb wurde der Rotmilan als Nahrungsgast beobachtet.

Schleiereule

Der FB 66 des Kreises Recklinghausen übersandte den Hinweis, dass es einen Tageseinstand der Schleiereule im Kreisgebiet von Recklinghausen gibt. Bei den für dieses Vorhaben durchgeführten Kartierungen konnte eine Schleiereule einmalig im Rahmen der Nachtbegehung verhört und beobachtet werden. Ein weiterer Fundnachweis für die Schleiereule ist knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets (500 m-Radius) im Norden

auf einem Hof „Surendorf 5“ gelegen, dort wurde sie gesichtet bzw. verhört und es besteht Brutverdacht.

Schwarzspecht

Der Fachbereich 66 des Kreises Recklinghausen verwies auf drei Fundnachweise der Art im Kreisgebiet. Dabei handelt es sich um einen möglichen Brutnachweis innerhalb eines Höhlenbaums, ein vermutetes Revierzentrum vom 01.06.2017 und einen Brutverdacht aus April 2019.

Im Rahmen der für dieses Projekt durchgeführten Kartierung wurde ein Schwarzspecht innerhalb des südlichen 500 m Radius als Nahrungsgast festgestellt. Zudem wurde jeweils ein Brutpaar östlich und südlich des Untersuchungsgebiets beobachtet. Insgesamt wurden fünf Brutpaare des Schwarzspechts festgestellt, davon jeweils eins in jedem der drei 500 m-Radien.

Schwarzstorch

Im Rahmen der Naturschutzabfrage zeigte die Biostation Recklinghausen eine Zufallsbeobachtung im Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte an. Die Zufallsichtung wurde im Raum Granatsberg, Waldbeerenberg, Beusberg und Galgenberg in der zentralen Hohen Mark südlich des Plangebiets mithilfe einer Wildkamera, die an einem Waldtümpel angebracht war, gemacht.

Bei den Erfassungen für das vorliegende Projekt wurde der Schwarzstorch einmalig am 07.06.2021 parallel zur L 652 fliegend beobachtet. Der gesichtete Vogel kam dabei aus Richtung Granat und flog in Richtung Klein Reken.

Schwarzmilan¹

Der FB 66 des Kreis Borken meldete, dass bei Kartierungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L 600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen die Art Schwarzmilan festgestellt wurde. Sowohl der Fachbereich 66 des Kreises Recklinghausen als auch die Biologische Station Recklinghausen haben keine Daten zum Schwarzmilan übermittelt. Bei den projektbezogenen Kartierungen wurde kein Schwarzmilan gesichtet.

Seeadler¹

Dem FB 66 des Kreis Borken und der Biologischen Station Kreis Recklinghausen liegen Nachweise der Art Seeadler vor. Der Seeadler ist für den im 4.000 m-Radius des NSG/Vogelschutzgebietes Heubachwiesen befindlichen Bereich nicht nur Nahrungsgast, sondern die Biologische Station Kreis Recklinghausen hält die Neuansiedlung des Seeadlers, auch wenn bisher noch keine Balz-, Nestbau- oder Brutaktivitäten festgestellt wurden, für sehr wahrscheinlich. Die vorliegenden Beobachtungen lassen nach Angaben der Biologischen Station in den nächsten Jahren einen Brutversuch in der Heubachniederung erwarten. Sichtungen der Art erfolgten in einem Abstand von 4.500 m bis 8.000 m nordöstlich des östlichen Standortes. Während der Kartierungen für das vorliegende Projekt wurde kein Seeadler im Untersuchungsgebiet gesichtet, sodass weder Fortpflanzungsstätten noch ein essentielles Nahrungshabitat vorliegen.

Sperber

Der Sperber konnte im Rahmen der Kartierungsarbeiten nur als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Möglicherweise gibt es nahe der Ortschaft Klein Reken einen Brutplatz, da der Sperber vornehmlich aus dieser Richtung angeflogen kam.

Star

Der Star tritt im landwirtschaftlich geprägten Bereich des Gesamtuntersuchungsgebietes (1.500 m) mit mehreren Brutpaaren auf. Die Funde (Brutverdachte/-nachweise) sind mit Ausnahme des Nordwestens überall zu finden. Ein Brutrevier konnte innerhalb des nordöstlichen 500 m Radius nachgewiesen werden.

Steinkauz

Dem FB des Kreis Recklinghausen liegt ein vermutetes Revierzentrum mit Brutverdacht vom 01.06.2017 und ein Nachweis als Nahrungsgast von April 2019 für das Kreisgebiet vor.

Es wurden je drei Brutreviere außerhalb des 500 m Radius festgestellt. Eins befindet sich im Nordosten und zwei im Südwesten an den dort vorhandenen Höfen. Zudem nutzt der Steinkauz den 500 m Radius der südlichen WEA als Nahrungshabitat. Ein Steinkauz-Revier konnte innerhalb des Untersuchungsraums (500 m Radius) nicht nachgewiesen werden.

Steinschmätzer

Der Steinschmätzer wurde zweimal als Nahrungsgast festgestellt, dabei einmal innerhalb des 500 m-Radius der südlichen WEA erbracht.

Turmfalke

Der Turmfalke wurde als Nahrungsgast erfasst, dreimal wurde er im nordwestlichen und einmal im nordöstlichen 500 m-Radius bei der Jagd beobachtet. Hinweise auf einen Brutplatz ergaben sich nicht.

Uhu

Gemäß Datenabfrage bei der Biologische Station des Kreises Recklinghausen befindet sich außerhalb des 1.500 m-Radius im ehemaligen Munitionsdepot ein langfristig besetzter Brutplatz des Uhus. Anwesenheitsnachweise aus dem Sommer 2020 führten zu einer weiteren Reviereinstufung im Zentrum des Gebietes. Zur Uhu-Balz im Winter 2020/2021 konnten dort vermehrte Rufaktivitäten festgestellt werden. Zudem wurde ein Brutpaar in ca. 1.200 m Entfernung zum östlichen Standort gesichtet.

Die Kartierungsergebnisse für das vorliegende Projekt decken sich mit den Angaben der Biologischen Station und zeugen vom Fortbestand des Brutplatzes.

Waldlaubsänger

Die Art wurde 12-mal in den Wäldern festgestellt, davon sind drei Funde südöstlich innerhalb des 1.000 m-Radius und vier weitere östlich innerhalb des 1.500 m Radius gelegen.

Waldschnepfe

Der Fachbereich 66 des Kreises Borken gibt an, dass ein Reviernachweis für die Waldschnepfe im Rahmen einer Kartierung für ein weiteres WEA-Projekt, südlich der L 600 im Kreisgebiet des Kreises Recklinghausen, vorhanden ist. Der FB des Kreises Borken zeigt zweimal eine Flugbahn eines Individuums am 23.05.2016 und am 08.05.2017 an. Zudem verweist er auf Untersuchungsergebnisse im Projekt „Öffnung des Radweges im Schutzgebiet“ im 4.000 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte aus dem Jahr 2020, bei dem Brutnachweise der Waldschnepfe erbracht wurden. Nach Angaben der Biostation ist die Waldschnepfe ein verbreiteter Brutvogel der Hohen Mark und des FFH-Gebiets „Weißes Venn / Geisheide“. Es liegen neun Reviere aus der Revierkartierung 2019/2020 vor, die Brutplätze wurden nicht exakt lokalisiert. Der Bereich der WEA-Standorte wurde von der Biologischen Station nicht kartiert, dennoch sei das Vorkommen von Waldschnepfen als Brutvogel im 300 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte sehr wahrscheinlich.

Im Rahmen der für dieses Projekt durchgeführten Kartierungen wurden im Juni 2021 einmalig drei singende bzw. balzende Individuen festgestellt. Es liegt ein weiterer Fund der Art als Nahrungsgast im 1.000 m-Radius vor. Zudem wurde ein Individuum beim Überflug beobachtet.

Waldkauz

Nach Angaben des FB 66 Kreis Recklinghausen liegen insgesamt vier Nachweise im Kreisgebiet vor. Dabei handelt es sich um zwei vermutete Revierzentren vom 01.06.2017 und zwei Brutnachweise, einer vom 15.07.2015 und der andere aus April 2019. Im Rahmen der Kartierung von 2015 wurden zwei Individuen brütend in einem Gebäude festgestellt.

Die Kartierungen für das vorliegende Projekt ergaben vier Fundorten der Art, zwei davon (Brutverdachte) innerhalb der 500 m-Radien der nordöstlichen und südlichen WEA. Jeweils ein weiterer Fundort der Art liegt im 1.000 m-Radius und außerhalb des 1.500 m-Radius.

Waldohreule

Gemäß der Naturschutzabfrage beim FB 66 des Kreises Recklinghausen liegt ein Brutnachweis aus April 2019 vor. Die vorliegenden, für dieses Projekt durchgeführten Kartierungen ergaben zwei Brutnachweise für die Art Waldohreule. Im Horstbaum Nr. 7, der innerhalb des 500 m-Radius der drei südlichen WEA-Standorte liegt, wurde eine adulte Waldohreule brütend beobachtet. Im Rahmen des zweiten Brutnachweises wurden Jungvögel nordöstlich des Horstes im 1.000 m- und 1.500 m-Radius verhört. Des Weiteren wurden an fünf weiteren Orten Waldohreulen einmalig rufend verhört.

Wanderfalke¹

Nach Angaben des FB 66 des Kreises Recklinghausen gibt es drei Nachweise von Wanderfalken im Kreisgebiet. Dabei handelt es sich um einen Nachweis einer Flugbahn eines Individuums und eines regelmäßig genutzten Brutplatzes vom 01.06.2017. Zudem wurde bereits am 15.07.2015 ein mehrjähriges Brutrevier, dessen Standort nicht exakt lokalisiert wurde gemeldet. Während der Projektkartierung wurde kein Wanderfalke gesichtet.

Weißstorch¹

Gemäß der Naturschutzabfrage beim FB 66, Kreis Borken, liegt ein Nachweis der Art vor, der bei Untersuchungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L 600 erbracht wurde. Sowohl der FB 66 als auch die Biologische Station Recklinghausen melden keine Nachweise für die Art Weißstorch. Dies deckt sich mit den für dieses Projekt erhobenen Daten, auch hier wurde kein Weißstorch festgestellt.

Wespenbussard¹

Der FB 66 des Kreises Borken hat Nachweise für die Art Wespenbussard vorliegen, die im Rahmen von Untersuchungen zu weiteren WEA-Projekten südlich der L 600 auf dem Gebiet des Kreises Recklinghausen erbracht wurden. Zudem verweist der FB 66 auf Untersuchungsergebnisse im Projekt „Öffnung des Radweges im Schutzgebiet“ aus dem Jahr 2020, bei dem Brutnachweise des Wespenbussards im 4.000 m Radius um die geplanten WEA-Standorte festgestellt wurden. Der FB 66 des Kreises Recklinghausen nennt zwei Flugbahnen vom 01.06.2017, die im Rahmen von weiteren WEA-Projekten ermittelt wurden. Nach Angaben der Biologischen Station Recklinghausen ist der Wespenbussard ein mittelhäufiger Brutvogel der Hohen Mark. In der Revierkartierung 2019/2020 des FFH-Gebiets „Weißes Venn / Geisheide“ sind vier Reviere festgestellt worden, die Horststandorte wurden jedoch nicht gefunden. Ein Revierschwerpunkt liegt nur etwa 1.000 m bis 1.500 m östlich des Plangebietes. Aus dem Bereich „Wildpark Granat“ liegt der Biologischen Station eine Zufallsbeobachtung eines Paares vom 18.07.2017 vor. Im südöstlichen Bereich der südlichen Standorte wurde durch die Biologische Station in einem Abstand von 1.100 m zu den geplanten WEA-Standorten ein kreisendes Paar beobachtet. Die Waldbereiche der Hohen Mark sind aus Sicht der Biologischen Station auf Anwesenheit von Wespenbussard-Horsten zu überprüfen, um Aussagen zum Eintreten des Tötungsverbot treffen zu können.

Es wurden keine Vorkommen der Art während der Kartierung festgestellt. Im Rahmen externer Kartierungen (Erfassung von LANDPLAN OS 2020) konnte jedoch einen Brutnachweis des Wespenbussards im 500 m-Radius sowie 2.000 m Radius erbracht werden.

Wiesenpieper

Der Wiesenpieper konnte mit ca. 10 Individuen als nahrungssuchender Durchzügler am 24.03. und am 13.04.2021 beobachtet werden.

Ziegenmelker¹

Gemäß der Naturschutzabfrage teilte die Biologische Station Recklinghausen mit, dass der Ziegenmelker als Brutvogel des FFH-Gebiets „Weißes Venn / Geisheide“ gilt. Bei der Revierkartierung 2019/2020 konnten 35 Reviere festgestellt werden. Da die Grenze des Untersuchungsgebiets der Revierkartierung 2019/2020 außerhalb der 500 m-Radien um die geplanten WEA in Klein Reken und in Hülsten lagen, kann die Biologische Station keine Nachweise beitragen, die innerhalb der empfohlenen Untersuchungsgebietsabgrenzung (MULNV 2017) liegen. Die Biologische Station teilte mit, dass Ziegenmelker auf Windwurf- oder Fichten-Einschlagsflächen in den 500 m-Radien um die geplanten WEA Klein Reken als Brutvogel vorkommen können.

Im Rahmen der vorliegenden Kartierungen wurde kein Brutvorkommen des Ziegenmelkers innerhalb des 500 m-Radius festgestellt. Die fünf Brutstandorte der Art konzentrieren sich südlich des 1.500 m-Radius an einem alten Munitionslager.

6.2 Zug- und Rastvogelkartierung

6.2.1 Methoden

Aufgrund von Schwerpunktorkommen des Goldregenpfeifers und Nordischer Wildgänse, die im Energieatlas NRW im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte verzeichnet sind, wurde eine Kartierung der Zug- und Rastvögel von Oktober 2021 bis Mitte April 2022 durchgeführt. Kartiert wurde ein Radius von ca. 1.000 m (Goldregenpfeifer) und 400 m (Nordische Gänse) um die geplanten Anlagenstandorte.

Tab. 5 Übersicht Termine zur Kartierung der Zug- und Rastvögel 2021/2022

Begehung	Datum	Zeit	Temperatur [°C]	Bewölkungsgrad	Wind [Beaufort]
1	09.10.2021	07:15-13:30	10°C (3,5°C)	1/8	3
2	12.10.2021	07:15-13:00	10°C	7/8	3
3	20.10.2021	07:30-13:30	14°C	7/8	8
4	27.10.2021	07:40-12:45	13°C	7/8	5
5	04.11.2021	07:20-13:30	4°C	8/8	2
6	10.11.2021	07:00-12:00	1-4°C	0/8- 2/8	2
6	16.11.2021	07:15-13:30	4°C	8/8	1
8	23.11.2021	07:30-13:00	1-4°C	8/8	3
9	01.12.2021	07:40- 13:15	7°C	8/8	8
10	07.12.2021	08:00- 14:00	3,5°C	4/8	2
11	14.12.2021	08:00-13:45	5°C	8/8	2
12	22.12.2021	08:15-13:45	-5°C	0/8	1
13	04.01.2022	07:00-13:00	8 °C	7/8	4
14	11.01.2022	07:00-12:45	-3,5°C	0/8	1
15	18.01.2022	07:30-13:00	6°C	7/8	1
16	25.01.2022	08:00- 14:00	4°C	8/8	1
17	02.02.2022	08:15-14:00	4,5°C	4/8	3
18	08.02.2022	08:00-13:45	3,5	7/8	4
19	14.02.2022	08:30-14:30	7°C	7/8	6
20	22.02.2022	08:00-13:45	2,5 °C	1/8	2
21	03.03.2022	09:15-14:15	3 °C	0/8	1
22	10.03.2022	07:30-13:00	-1 – 5°C	0/8	2
23	18.03.2022	07:30-13:00	1 – 8 °C	0/8	2
24	25.03.2022	09:00-14:45	4-8°C	2/8	2
25	30.03.2022	08:45-14:00	4 – 6°C	3/8	2
26	11.04.2022	07:15-13:00	4 – 6 °C	0/6-6/8	1
27	15.04.2022	10:00-15:30	12°C	0/8	2

6.2.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden keine Goldregenpfeifer gesichtet. Nordische Wildgänse wurden durch die Art Blässgans, die wenige Male auch über dem 500 m-Radius überfliegend beobachtet wurde, vertreten. Rastende Gänse wurden nicht festgestellt. Zudem wurde im 500 m-Radius zwischen dem 04.01.2022 und dem 02.02.2022 eine als Nahrungsgast anwesende Kornweihe festgestellt.

Insgesamt wurden 70 Vogelarten erfasst. Nennenswert ist die Sichtung von mehreren hunderten Bergfinken, die sich am 30.03.2022 an den Waldrändern im nördlichen Bereich des Betrachtungsraums aufgehalten haben.

Tab. 6 Artenliste der im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatS chG	Art. 4 (2)	Anh. I	Rote Liste		EZ NRW ATL
					D	NRW	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	-	-	*	*	G
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	-	-	*	*	G
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	§	-	-	k.A.	k.A.	k.A.
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	§	-	-	k.A.	*	G
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	§	*	-	*	*	G
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	§	-	-	*	*	G
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	§	-	-	3	3	U↓
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§	-	-	*	*	G
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§	-	-	*	*	G
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	§	-	-	*	*	G
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	-	-	*	*	G
Elster	<i>Pica pica</i>	§	-	-	*	*	G
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	§	-	-	*	*	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	§	-	-	3	3S	U↓
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	§	-	-	V	3	U
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§	-	-	*	*	G
Gartenrotschwanz	<i>Ph. phoenicurus</i>	§	x	-	V	2	U
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§	-	-	*	*	G
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	-	-	*	2	S
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	§	-	-	*	*	G
Graugans	<i>Anser anser</i>	§	-	-	*	*	G
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	§	-	-	*	*	G
Unb. Großmöwe			-	-	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	-	-	*	*	G
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	§§	-	-	*	3	U
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	-	-	*	*	G
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	§	-	-	V	V	G
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§	-	-	*	*	G
Heidelerche	<i>Lullu arborea</i>	§§	-	x	3	*S	U
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	§	-	-	k.A.	*	G
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	§	-	-	*	*	G
Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>	§	-	-	♦	♦	G

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatS chG	Art. 4 (2)	Anh. I	Rote Liste		EZ NRW ATL
					D	NRW	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§	-	-	*	*	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	-	-	*	*	G
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	§	-	-	*	*	G
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	§	-	-	*	*	G
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	§§	-	x	1	0	U
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	-	-	*	*	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	§	-	-	*	3S	U
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	§§	-	x	k.A.	3	G
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	§	-	-	*	*	G
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	§§	-	x	V	*	G
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	§	-	-	♦	k.A.	♦
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	-	-	*	*	G
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	-	-	*	*	G
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	§§	-	x	*	VS	U
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	§	-	-	*	*	G
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	-	-	*	*	G
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	§§	-	x	V	*S	S
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	§	-	-	*	*	G
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§	-	-	*	*	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	§§	-	x	*	*	G
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§	-	-	*	*	G
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	§§	-	x	*	*	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	-	-	3	3	U
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	§§	-	-	2	3S	G↓
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-	-	*	*	G
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	§	-	-	*	*	G
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	§	-	-	*	*	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	-	-	*	V	G
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	§§	-	x	3	*	G
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	§	-	-	*	*	G
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	§§	-	-	*	*	G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	§§	-	-	*	3	U
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	§	-	-	*	3	U
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	§	-	-	*	*	G
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	§	x	-	*	2S	S
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	§	-	-	*	*	G
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§	-	-	*	3	G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	-	-	*	*	G

Legende: siehe Tab. 3

7 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP 2)

7.1 Avifauna

Im Rahmen der Erfassungen (2021/2022) wurde für 37 planungsrelevante Arten ein Vorkommen im Untersuchungsraum festgestellt, 29 dieser Arten befanden sich dabei in einem artspezifisch relevanten Untersuchungsradius. Weitere neun Arten wurden von externen Quellen als vorkommende planungsrelevante Arten genannt.

Für Vorkommen innerhalb des 500 m-Radius können ggf. bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Bei einigen WEA-empfindlichen Arten können sich auch für Vorkommen im weiteren Umfeld relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben (Kollisionen).

Nicht-WEA-empfindliche Nahrungsgäste

Die Arten *Bluthänfling*, *Graureiher*, *Kormoran*, *Kornweihe*, *Kuckuck*, *Merlin*, *Rauchschwalbe*, *Silberreiher*, *Sperber*, *Steinschmätzer*, *Turmfalke* und *Wiesenpieper* treten als Nahrungsgäste im Gebiet auf. Für diese Arten lässt sich ein signifikant erhöhtes betriebsbedingtes Tötungsrisiko ausschließen (MKULNV & LANUV 2017, § 45b BNatSchG). Da sich keine Brutstandorte im Untersuchungsgebiet befinden, sind auch baubedingt keine Individuenverluste zu erwarten. Relevante Störwirkungen ergeben sich nicht, da die Baumaßnahmen zeitlich begrenzt sind und ein relevantes Meideverhalten gegenüber WEA für diese Arten gem. Leitfaden (MKULNV & LANUV 2017) nicht zu erwarten ist. Eine Flächeninanspruchnahme erfolgt im Vergleich zum Aktionsraum der Arten nur sehr kleinräumig, sodass im Umfeld ausreichend geeignete Nahrungshabitate zur Verfügung stehen und ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte nicht erfolgt. Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen ergeben sich für diese Arten infolge des Projektes nicht.

Nicht-WEA-empfindliche Offenland bewohnende Brutvogelarten

Bei den Arten *Baumpieper*, *Feldlerche*, *Feldsperling*, *Heidelerche* sowie *Rebhuhn* liegt eine hohe Standorttreue vor. Für die Arten *Baumpieper* und *Feldlerche* wurden im Zuge der Untersuchung Reviere in einem artspezifisch relevanten Untersuchungsraum festgestellt. Die jährlichen Brutplätze beider Arten werden abhängig von der entsprechenden Vegetation gewählt (beispielsweise durch Bewirtschaftung der Fläche entstehende Unterschiede), jedoch wird hierbei in der Regel das Umfeld eines bereits zuvor genutzten Brutortes gewählt. Es ist daher davon auszugehen, dass folgende Brutplätze ebenfalls in dem jeweils artspezifisch relevanten Untersuchungsradius gewählt werden. Für diese Arten erfolgt daher eine Art-für-Art-Betrachtung im Hinblick auf die Projektwirkungen (siehe unten).

Weitere nicht-WEA-empfindliche Brutvogelarten

Die Arten *Habicht*, *Mäusebussard*, *Mehlschwalbe*, *Schleiereule*, *Steinkauz* und *Waldlaubsänger* wurden in einem Radius außerhalb des artspezifisch relevanten Untersuchungsraums beobachtet, sodass eine Betroffenheit auszuschließen ist.

Folgende, nicht WEA-empfindlichen Arten treten im 500 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte als Brutvögel auf bzw. es bestand Brutverdacht: *Gartenrotschwanz*, *Girlitz*, *Kleinspecht*, *Mittelspecht*, *Schwarzspecht*, *Star*, *Waldkauz*, *Waldohreule*. Die nachgewiesenen Brutstandorte der genannten Arten sind nicht direkt vom Vorhaben betroffen. Ein signifikant erhöhtes betriebsbedingtes Risiko von Individuenverlusten ist für diese Arten nicht gegeben, da gemäß § 45b Anl. 1 BNatSchG keine artspezifisch erhöhte Kollisionsgefahr besteht. Bei einer Verlagerung von Brutstandorten in die direkt angrenzenden Gehölzbestände (möglich ggf. beim Star) lassen sich baubedingte Tötung durch eine Entfernung der Gehölze in einem Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vermeiden.

Die Brutvorkommen von *Mittelspecht* und *Star* befinden sich in größerer Entfernung innerhalb der Waldbereiche südlich des Vorhabens. Hier sind keine baubedingten Störungen zu erwarten.

Für *Gartenrotschwanz*, *Girlitz*, *Kleinspecht*, *Schwarzspecht*, *Waldkauz* und *Waldohreule* lassen sich relevante baubedingte Störungen durch eine Bauzeitbeschränkung (Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (siehe Kap. 9) vermeiden, sodass keine erheblichen baubedingten Störwirkungen zu erwarten sind. Da die Arten nicht als WEA-empfindlich gelten, sind auch betriebsbedingte Störungen auszuschließen. Auch werden keine essentiellen Lebensraumbestandteile der Arten in Anspruch genommen. Für die genannten Arten sind projektbedingte artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen demnach nicht zu erwarten.

WEA-empfindliche, kollisionsgefährdete Arten

Ein Brutnachweis für den Rotmilan bestand in dem Jahr 2022. Der Abstand zu den geplanten WEA betrug hierbei 383 m (WEA-4), 668 m (WEA-6), 878 m (WEA-5), 989 m (WEA- 1), 1.311 m (WEA-2) bzw. 1.764 m (WEA-3). Da diese Entfernungen im Nahbereich bzw. zentralen sowie erweiterten Prüfbereich des Rotmilans gem. § 45b Anl. 1 BNatSchG befinden, ist eine Art-für-Art Betrachtung erforderlich.

Für den Seeadler konnte kein Brutnachweis erbracht werden, jedoch wurde auf einen möglichen Ansiedlungsprozess des Seeadlers in den Heubachwiesen hingewiesen. Da es sich hierbei um eine vermutliche Ansiedlung handelt, welche zudem lediglich im erweiterten Prüfbereich des Seeadlers gem. § 45b Anl. 1 BNatSchG stattfindet, sind zum derzeitigen Zeitpunkt keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen zu erwarten. Eine Neueinschätzung ist bei erfolgter Ansiedlung vorzunehmen.

Da sich bis zur Rotorblattunterkante eine Höhe von über 50 m vorliegt, ist für den Uhu lediglich eine Kollisionsgefahr im 300 m-Radius zu

berücksichtigen. Da dieser überschritten wird, sind keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen zu erwarten.

Zwei Brutnachweise für den Wespenbussard bestanden in dem Jahr 2020. Der Abstand zu den geplanten WEA betrug hierbei für den räumlich naheliegendsten Horst 215 m (WEA-5), 408 m (WEA-6), 565 m (WEA-4), 1.657 m (WEA-1), 1.886 m (WEA-2) bzw. 2.230 m (WEA-3). Da diese Entfernungen z. T. im Nahbereich bzw. zentralen sowie erweiterten Prüfbereich des Wespenbussards gem. § 45b Anl. 1 BNatSchG befinden, ist eine Art-für-Art Betrachtung erforderlich.

WEA-empfindliche Arten (Störungen)

Als WEA-empfindliche Arten kommen in dem Untersuchungsraum weiterhin *Blässgans*, *Kiebitz*, *Schwarzstorch*, *Waldschnepfe* sowie *Ziegenmelker* vor. Ein Brut- bzw. Rastvorkommen in einem artspezifisch relevanten Untersuchungsradius konnte für die Arten jedoch nicht festgestellt werden, entsprechend ist nicht von einer projektbedingten Betroffenheit auszugehen.

7.1.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art	
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote-Liste-Status Deutschland: * (Ungefährdet) NRW: 3S (Gefährdet, abhängig von Schutzmaßnahmen)
Erhaltungszustand NRW – atlantisch <input type="checkbox"/> G günstig <input checked="" type="checkbox"/> U ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> A günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig/ gut <input type="checkbox"/> C ungünstig/ mittel-schlecht
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<u>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</u> Die Feldlerche ist ein ursprünglicher Steppenbewohner und heute eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. In Nordrhein-Westfalen ist die Feldlerche in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015) (LANUV o. J.).	
<u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (500 m-Radius):</u> Im Jahr 2021 wurden an den Anlagenstandorten WEA-1 sowie WEA-4 jeweils ein Revierzentrum der Feldlerche festgestellt.	

Betroffenheit: Baubedingte Tötungen, baubedingte Störungen im Umfeld von Brutplätzen, Inanspruchnahme von Bruthabitaten			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements			
<u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (siehe Kap. 8.1):</u> <ul style="list-style-type: none"> • Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (April bis August). <u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Störungen (siehe Kap. 8.2):</u> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (außerhalb der Zeit von April bis August) 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Da die Feldlerche die Offenlandflächen im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte als Bruthabitat nutzt und die Lage der Brutstandorte unter anderem in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung der Flächen von Jahr zu Jahr variieren kann, ist nicht auszuschließen, dass sich besetzte Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich befinden. Daher werden die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, so dass baubedingte Individuenverluste ausgeschlossen werden können. Singflüge der Feldlerche können in größeren Höhen bis in den Rotorbereich von WEA stattfinden, sodass unter Berücksichtigung des gering ausgeprägten Meidungsverhaltens gegenüber WEA grundsätzlich eine Kollisionsgefährdung durch WEA gegeben ist. Das Risiko betriebsbedingter Kollisionen an WEA wird gemäß Leitfaden des MKULNV (2017) bzw. § 45b Anl. 1 BNatSchG jedoch nicht als signifikant erhöht eingestuft.</p> <p>Baubedingte Tötungen sind unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten. Das Risiko betriebsbedingter Tötungen für die Feldlerche ist als nicht signifikant erhöht zu betrachten. Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Je nach Lage der Feldlerchenreviere im entsprechenden Jahr ist nicht auszuschließen, dass es im Umfeld der Bauflächen oder auch der zuführenden Wege baubedingt zu erheblichen Störwirkungen und ggf. zu einer Aufgabe der Brut kommt. Daher sind die erforderlichen Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Art durchzuführen. Da es sich bei der Feldlerche nicht um eine WEA-sensible Art handelt, sind erhebliche betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Bauzeitenbeschränkung sind störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Popu-</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

	lation nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist nicht erfüllt.		
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Im Bereich der Feldlerchenlebensräume werden allenfalls kleinräumig im Rahmen eines Ausbaus der Zuwegungen am bestehenden Feldweg sowie im Rahmen des Bebauungsbereichs Flächen in Anspruch genommen.</p> <p>Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine essentiellen Lebensraumbestandteile der Art in Anspruch genommen werden und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art erhalten.</p> <p>Entsprechend werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

7.1.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art	
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL	Rote-Liste-Status
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland: * (Ungefährdet)
	NRW: 2 (Stark gefährdet)
<p>Erhaltungszustand NRW – atlantisch</p> <p><input type="checkbox"/> G günstig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> U ungünstig/ unzureichend</p> <p><input type="checkbox"/> S ungünstig/ schlecht</p>	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III)</p> <p><input type="checkbox"/> A günstig/ hervorragend</p> <p><input type="checkbox"/> B günstig/ gut</p> <p><input type="checkbox"/> C ungünstig/ mittel-schlecht</p>
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</p> <p>Der Baumpieper besiedelt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Als Beispiele sind hierbei sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder zu nennen. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. IN NRW kommt er in allen Naturräumen vor. Im Bergland und im Münsterland ist er noch nahezu flächendeckend verbreitet. Im Tiefland (v.a. Kölner Bucht, Niederrheinisches Tiefland) sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich hier bereits deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf 20.000 bis 30.000 Brutpaare geschätzt (2015) (LANUV o.J.).</p>	

<p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (500 m):</u> Der Baumpieper kommt in mehreren Brutverdachtsfällen im nördlichen Bereich des Anlagenstandortes WEA-3 vor. Die Anlagenstandorte WEA-2 sowie WEA-4 betreffen jeweils ein Brutrevier.</p>		
<p><u>Betroffenheit:</u> Baubedingte Tötungen, baubedingte Störungen im Umfeld von Brutplätzen, Inanspruchnahme von Bruthabitaten</p>		
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>		
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (siehe Kap. 8.1):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (April bis August). <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Störungen (siehe Kap. 8.2):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (außerhalb der Zeit von April bis August) 		
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>		
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) Da der Baumpieper die Offenlandflächen im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte als Bruthabitat nutzt und die Lage der Brutstandorte unter anderem in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung der Flächen von Jahr zu Jahr variieren kann, ist nicht auszuschließen, dass sich besetzte Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich befinden. Daher werden die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, sodass baubedingte Individuenverluste ausgeschlossen werden können. Baubedingte Tötungen sind unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten. Das Risiko betriebsbedingter Tötungen für den Baumpieper ist als nicht signifikant erhöht zu betrachten. Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? Je nach Lage der Baumpieperreviere im entsprechenden Jahr ist nicht auszuschließen, dass es im Umfeld der Bauflächen oder auch der zuführenden Wege baubedingt zu erheblichen Störwirkungen und ggf. zu einer Aufgabe der Brut kommt. Daher sind die erforderlichen Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Art durchzuführen. Da es sich bei der Feldlerche nicht um eine WEA-sensible Art handelt, sind erhebliche betriebsbedingte Störwirkungen nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Bauzeitenbeschränkung sind störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Im Bereich der Baumpieperlebensräume werden allenfalls kleinräumig im Rahmen eines Ausbaus der Zuwegungen am bestehenden Feldweg sowie des Bebauungsbereichs Flächen in Anspruch genommen.</p> <p>Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine essentiellen Lebensraumbestandteile der Art in Anspruch genommen werden und die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.</p> <p>Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art erhalten. Entsprechend werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

7.1.3 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art	
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<p>Rote-Liste-Status</p> <p>Deutschland: V (Vorwarnstufe) NRW: *S (nicht gefährdet dank Naturschutzmaßnahmen)</p>
<p>Erhaltungszustand NRW – atlantisch</p> <p><input type="checkbox"/> G günstig</p> <p><input type="checkbox"/> U ungünstig/ unzureichend</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> S ungünstig/ schlecht</p>	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III)</p> <p><input type="checkbox"/> A günstig/ hervorragend</p> <p><input type="checkbox"/> B günstig/ gut</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C ungünstig/ mittel-schlecht</p>
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</p> <p>Der Rotmilan ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher den Winter über hauptsächlich in Spanien verbringt. Er besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Flächengröße von 15 km² haben. Seinen Brutplatz sucht der Rotmilan meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge (LANUV o. J.).</p> <p>Die Aktionsräume von Rotmilanen reichen i. d. R. bis in mehrere Kilometer Entfernung vom Brutplatz. Meistens entfernen sich die zur Brutzeit Beute eintragenden Männchen nicht weiter, als die Sichtweite zum Horststandort beträgt (LANGGEMACH & DÜRR 2018). Ein Faktor, der die Aktionsraumgröße wesentlich beeinflusst, ist die Nahrungsverfügbarkeit:</p>	

<p>Bei guter Nahrungsverfügbarkeit in Horstnähe liegt die Aktivität der Tiere näher am Horststandort, bei schlechter Nahrungsverfügbarkeit legen die Tiere regelmäßig größere Strecken zurück (LAG VSW 2015). Aktuell werden in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg 695 Kollisionsopfer gelistet (Stand: 17.06.2022) und weist damit neben dem wesentlich häufigeren Mäusebussard die höchste Anzahl von Totfunden auf.</p>		
<p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Ein Brutnachweis des Rotmilans aus dem Jahr 2022 lag im Nahbereich des Anlagenstandortes WEA-4, im zentralen Prüfbereich der Anlagenstandorte WEA-1, WEA-5 sowie WEA-6 und im erweiterten Prüfbereich der Anlagenstandorte WEA-2 und WEA-3.</p>		
<p><u>Betroffenheit:</u> Betriebsbedingte Tötungen</p>		
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>		
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches bzw. keine Anlage von attraktiven Strukturen im Umfeld der Anlagenstandorte • Temporäre Abschaltung der WEA nach Ernte bzw. Mahd 		
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>		
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Da im Zuge der Bauarbeiten keine Horstbäume betroffen sind, sind baubedingte Tötungen auszuschließen.</p> <p>Da der Rotmilan gemäß § 45b Anlage 1 zu den Arten gehört, für die der Betrieb von WEA zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko führen kann, ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht grundsätzlich auszuschließen.</p> <p>Das im Jahr 2022 festgestellte Brutrevier der Art befindet sich, abhängig von dem geplanten Anlagenstandort, im Nahbereich, zentralen Prüfbereich oder erweitertem Prüfbereich § 45b Anl. 1 BNatSchG. Die Kollisionsgefahr ist hierdurch als stark erhöht zu werten.</p> <p>Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern werden zudem als Nahrungshabitate von der Art bevorzugt. Diese sind in der unmittelbaren Umgebung der Anlagenstandorte vorhanden.</p> <p>Unter Berücksichtigung des im Jahre 2022 erbrachten Brutnachweises kann eine betriebsbedingte Betroffenheit durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Insbesondere bei Bewirtschaftungsereignissen ist folglich damit zu rechnen, dass sich aufgrund des damit verbundenen punktuell erhöhten Nahrungsangebotes Tiere in größerer Zahl im direkten Umfeld der WEA einfinden, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.</p> <p>Daher werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens Vermeidungsmaßnahmen (unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches und der Umgebung der Anlagenstandorte, temporäre Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen) vorgesehen (vgl. Kap. 9), unter deren Berücksichtigung eine signifikante Erhöhung des Risikos betriebsbedingter Tötungen nicht zu erwarten ist.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p>

	Da für die Anlagenstandorte, welche sich im direkten Nahbereich der Anlage befinden, dennoch eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu erwarten ist, werden hierbei zusätzliche Kompensationsmaßnahmen genannt.		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten des Rotmilans gegenüber WEA ist nicht bekannt, jedoch befinden sich Brutvorkommen in den direkt betroffenen Bereichen bzw. im näheren Umfeld. Entsprechend sind betriebsbedingt erhebliche Störwirkungen zu erwarten, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten. Daher wird der Verbotstatbestand der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) voraussichtlich erfüllt.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Es wurde eine Fortpflanzungsstätte im Umfeld der Anlagenstandorte festgestellt, bei Betrieb der Anlage kommt es möglicherweise zu einer Aufgabe des Brutreviers. Daher kann ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte der Art nicht ausgeschlossen werden. Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) möglicherweise erfüllt.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Durch die erhöhte Kollisionsgefahr in Nahrungshabitaten bleibt die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art an dieser Stelle nicht erhalten. Entsprechend werden Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.1.4 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art	
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote-Liste-Status Deutschland: * (nicht gefährdet) NRW: 2 (stark gefährdet)
Erhaltungszustand NRW – atlantisch <input type="checkbox"/> G günstig <input type="checkbox"/> U ungünstig/ unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> S ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> A günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig/ gut <input checked="" type="checkbox"/> C ungünstig/ mittel-schlecht

<p>Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
<p>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</p> <p>Der Wespenbussard tritt in NRW als seltener Brutvogel auf. Dabei besiedelt er reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen. Regionale Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Parklandschaften des Münsterlandes. Der Gesamtbestand ist in den letzten Jahrzehnten rückläufig und wird auf 300 bis 500 Brutpaare geschätzt (2015) (LANUV o.J.).</p>			
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</p> <p>Zwei Brutnachweise des Wespenbussards gelangen im Jahr 2020. Der erste Brutnachweis betrifft dabei im Nahbereich die Anlagenstandorte WEA-5 und WEA-6, im zentralen Prüfbereich den Standort WEA-4 und im erweiterten Prüfbereich die Anlagenstandorte WEA-1, WEA-2 sowie WEA-3. Für den zweiten Horststandort ist lediglich der Anlagenstandort WEA-5 in dem erweiterten Prüfbereich zu nennen.</p>			
<p>Betroffenheit:</p> <p>Betriebsbedingte Tötungen</p>			
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>			
<p>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches bzw. keine Anlage von attraktiven Strukturen im Umfeld der Anlagenstandorte • Temporäre Abschaltung der WEA zur Balzzeit (Mai/Juni) sowie zum Flüggewerden der Jungvögel (August) von 10-15 Uhr 			
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Da im Zuge der Bauarbeiten keine Horstbäume betroffen sind, sind baubedingte Tötungen auszuschließen.</p> <p>Da der Wespenbussard gemäß § 45b Anlage 1 zu den Arten gehört, für die der Betrieb von WEA zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko führen kann, ist ein Verstoß gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht grundsätzlich auszuschließen.</p> <p>Die im Jahr 2020 festgestellten Brutreviere der Art befindet sich, abhängig von dem geplanten Anlagenstandort, im Nahbereich, zentralen Prüfbereich oder erweitertem Prüfbereich § 45b Anl. 1 BNatSchG. Die Kollisionsgefahr ist hierdurch als stark erhöht zu werten.</p> <p>Warme Offenlandflächen sowie Waldsäume mit einem Vorkommen von Erdwespen werden als Nahrungshabitate von der Art bevorzugt. Diese sind in der unmittelbaren Umgebung der Anlagenstandorte vorhanden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der im Jahre 2020 erbrachten Brutnachweise kann eine betriebsbedingte Betroffenheit durch Kollisionen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Daher werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens Vermeidungsmaßnahmen (unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches und der Umgebung der Anlagenstandorte, phänologiebedingte Abschaltung) vorgesehen (vgl. Kap. 9), unter deren Berücksichtigung eine signi-</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

	<p>fikante Erhöhung des Risikos betriebsbedingter Tötungen nicht zu erwarten ist.</p> <p>Da für die Anlagenstandorte, welche sich im direkten Nahbereich der Anlage befinden, dennoch eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu erwarten ist, werden hierbei zusätzliche Kompensationsmaßnahmen genannt.</p>		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten des Wespenbussards gegenüber WEA ist nicht bekannt, jedoch befinden sich Brutvorkommen in den direkt betroffenen Bereichen bzw. im näheren Umfeld. Entsprechend sind betriebsbedingt erhebliche Störwirkungen zu erwarten, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten.</p> <p>Daher wird der Verbotstatbestand der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) voraussichtlich erfüllt.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Es wurde eine Fortpflanzungsstätte im Umfeld der Anlagenstandorte festgestellt, bei Betrieb der Anlage kommt es möglicherweise zu einer Aufgabe des Brutreviers. Daher kann ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte der Art nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) möglicherweise erfüllt.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Durch die erhöhte Kollisionsgefahr in Nahrungshabitaten bleibt die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art an dieser Stelle nicht erhalten. Entsprechend werden Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

7.2 Säugetiere

Im Rahmen der Artenschutzprüfung der Stufe 1 konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen für 7 Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

Nicht-WEA empfindliche Fledermausarten

Gemäß Messtischblattabfrage treten in dem Untersuchungsgebiet die nicht-WEA-empfindlichen Arten Braunes Langohr, Große Bartfledermaus und Wasserfledermaus im Umfeld des Vorhabens auf. Für diese Arten ist gemäß Leitfaden (MKULNV & LANUV 2017) ein signifikant erhöhtes betriebsbedingtes Tötungsrisiko auszuschließen. Baubedingte Individuenverluste können sich bei einer Inanspruchnahme von Quartieren ergeben. Eine projektbedingte Inanspruchnahme potenzieller Gebäudequartiere erfolgt nicht.

Gehölze werden nur in Teilen im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial.

Vorsorglich sind diese vor der Entfernung auf quartiertaugliche Höhlungen zu untersuchen und ggf. kurz vor der Fällung auf Besatz zu kontrollieren. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern (siehe Kap. 9). Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung nicht erfüllt.

Da nur ein geringes Quartierpotenzial vorhanden ist, ist davon auszugehen, dass kein projektbedingter Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten ist. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt im Vergleich zum Aktionsraum der Arten nur sehr kleinräumig, sodass im Umfeld ausreichend geeignete Lebensräume zur Verfügung stehen.

Relevante Störwirkungen ergeben sich nicht, da die Baumaßnahmen zeitlich begrenzt sind und ein relevantes Meideverhalten gegenüber WEA für diese Arten gem. Leitfaden (MKULNV & LANUV 2017) nicht zu erwarten ist.

Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen ergeben sich für diese Arten infolge des Projektes unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht.

WEA-empfindliche Fledermausarten

Im Rahmen der Datenabfrage konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen für die WEA-sensiblen Fledermausarten Breitflügel-fledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten kann neben bau- und anlagenbedingten Betroffenheiten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden. Entsprechend erfolgt zu diesen Arten eine vertiefende Betrachtung.

7.2.1 Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL	Rote-Liste-Status		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland:	V (Vorwarnstufe)	
	NRW:	2 (stark gefährdet)	
Erhaltungszustand NRW – atlantisch		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III)	
<input type="checkbox"/>	G	günstig	
<input checked="" type="checkbox"/>	U	ungünstig/ unzureichend	
<input type="checkbox"/>	S	ungünstig/ schlecht	
<input type="checkbox"/>	A	günstig/ hervorragend	
<input type="checkbox"/>	B	günstig/ gut	
<input type="checkbox"/>	C	ungünstig/ mittel-schlecht	

<p>Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
<p>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</p> <p>Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs-/siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halb-offenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10 bis 70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Im Winter werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10 Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie einer Temperatur zwischen 3-7° C.</p> <p>Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.</p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015) (alle Angaben nach LANUV o. J.)</p>			
<p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Vorkommen auf Messtischblattbasis</p>			
<p><u>Betroffenheit:</u> Ggf. betriebsbedingte Tötungen</p>			
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>			
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 8.4):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschaltung der WEA vom 01. April bis 31. Oktober in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6m/sec.) in Gondelhöhe, Temperaturen >10 °C und keinem Niederschlag; durch ein Gondelmonitoring kann dieses umfassende Abschaltzenario ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden (MKULNV & LANUV 2017). 			
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Da sich innerhalb der direkt betroffenen Bereiche keine geeigneten Quartierstrukturen befinden, sind baubedingte Tötungen infolge einer Zerstörung von Lebensstätten auszuschließen.</p> <p>Bei der Breitflügelfledermaus handelt es sich gem. MKULNV & LANUV (2017) um eine WEA-sensible Art, für die ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste durch Kollisionen bzw. Barotraumata insbesondere im Umfeld von Wochenstuben zu erwarten ist.</p> <p>Mögliche Quartierstandorte befinden sich z.B. im Bereich der im Umfeld der Anlagen vorhandenen landwirtschaftlichen Höfe.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

	<p>Konkrete Daten zum Vorkommen der Art im Umfeld der Anlagen liegen nicht vor. Daher wird ein umfassendes Abschaltzenario vorgesehen, bei dessen Berücksichtigung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gem. MKULNV & LANUV (2017) wirksam vermieden werden kann.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist für die Art nicht bekannt. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>In den Eingriffsbereichen befinden sich keine geeigneten Quartierstrukturen für die Art. Eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt lediglich in geringem Ausmaß im Vergleich zum Aktionsraum der Breitflügelfledermaus, sodass nicht von einer Inanspruchnahme essentieller Habitatbestandteile auszugehen ist. Auch störungsbedingt ist kein Verlust der Funktion einer Lebensstätte zu erwarten (siehe oben).</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art erhalten. Entsprechend werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

7.2.2 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL	Rote-Liste-Status		
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Deutschland:	3 (gefährdet)	
	NRW:	R (potenziell gefährdet)	
Erhaltungszustand NRW – kontinental		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III)	
<input checked="" type="checkbox"/>	G günstig	<input type="checkbox"/>	A günstig/ hervorragend
<input type="checkbox"/>	U ungünstig/ unzureichend	<input type="checkbox"/>	B günstig/ gut
<input type="checkbox"/>	S ungünstig/ schlecht	<input type="checkbox"/>	C ungünstig/ mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)
<p><u>Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung</u></p> <p>Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In Nordrhein-Westfalen sind Wochenstuben noch eine Ausnahmerecheinung. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.</p> <p>Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann.</p> <p>In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist der Abendsegler „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015) (alle Angaben nach LANUV o. J.).</p> <p>Der Große Abendsegler jagt im freien Luftraum. Dabei ist er windtolanter als viele andere Fledermausarten. Daher ist die Art auch bei höheren Windgeschwindigkeiten noch im Luftraum anzutreffen (ZAHN, LUSTIG UND HAMMER 2014). Insbesondere ist in den Monaten Juli und August – dem Zeitraum der Paarungen und des Spätsommerzugs – mit einem erhöhten Schlagrisiko für die Art zu rechnen. Dabei ist hervorzuheben, dass sie die Fledermausart mit der höchsten Anzahl an Totfundmeldungen unter WEA ist.</p> <p>Aktuell werden in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg 1287 Kollisionsopfer (ca. 32% der gesamten registrierten Schlagopfer) gelistet (Stand: 09.08.2023).</p>
<p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u></p> <p>Vorkommen auf Messtischblattbasis</p>
<p><u>Betroffenheit:</u></p> <p>Ggf. bau- und betriebsbedingte Tötungen, Zerstörung von Lebensstätten</p>
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p> <p>Abschaltung der WEA vom 01. April bis 31. Oktober in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6m/sec.) in Gondelhöhe, Temperaturen >10 °C und keinem Niederschlag; durch ein Gondelmonitoring kann dieses umfassende Abschaltscenario ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden (MKULNV & LANUV 2017).</p> <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p>

<p>Zur Vermeidung baubedingter Tötungen im Rahmen einer Inanspruchnahme potenzieller Quartierstrukturen erfolgt eine Besatzkontrolle vor der Entfernung von Gehölzen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern.</p>			
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Baubedingte Individuenverluste können sich bei einer Inanspruchnahme von Quartieren ergeben. Gehölze werden in Teilen im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Vorsorglich sind diese kurz vor der Fällung auf Besatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern (s. Kap. 9).</p> <p>Bei dem Großen Abendsegler handelt es sich gem. MKULNV & LANUV (2017) um eine WEA-empfindliche Art, für die ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste durch Kollisionen bzw. Barotraumata insbesondere während des herbstlichen Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben (hier regional bedingt unwahrscheinlich) und Paarungsquartieren zu erwarten ist. Mögliche Quartierstandorte befinden sich z.B. im Bereich der angrenzenden Waldgebiete. Konkrete Daten zum Vorkommen der Art im Umfeld der Anlagen liegen nicht vor. Daher wird ein umfassendes Abschaltscenario vorgesehen, bei dessen Berücksichtigung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gem. MKULNV & LANUV (2017) wirksam vermieden werden kann. Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist für die Art nicht bekannt. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt lediglich in geringem Ausmaß im Vergleich zum Aktionsraum des Großen Abendseglers, sodass nicht von einer Inanspruchnahme essentieller Habitatbestandteile auszugehen ist.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<p>Gemäß MKULNV (2017) handelt es sich bei Rauhautfledermaus um eine kollisionsgefährdete Art für die ein erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste insbesondere während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben (hier gebietsbedingt unwahrscheinlich) und Paarungsquartieren zu erwarten ist.</p> <p>Aktuell werden in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg 1.144 Kollisionsoffer (ca. 30% der gesamten registrierten Schlagopfer) gelistet (Stand: 09.08.2023).</p>			
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</p> <p>Vorkommen auf Messtischblattbasis</p>			
<p>Betroffenheit:</p> <p>Ggf. bau- und betriebsbedingte Tötungen, Zerstörung von Lebensstätten</p>			
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>			
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p> <p>Abschaltung der WEA vom 01. April bis 31. Oktober in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6m/sec.) in Gondelhöhe, Temperaturen >10 °C und keinem Niederschlag; durch ein Gondelmonitoring kann dieses umfassende Abschaltscenario ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden (MKULNV & LANUV 2017).</p> <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p> <p>Zur Vermeidung baubedingter Tötungen im Rahmen einer Inanspruchnahme potenzieller Quartierstrukturen erfolgt eine Besatzkontrolle vor der Entfernung von Gehölzen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern.</p>			
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>			
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Baubedingte Individuenverluste können sich bei einer Inanspruchnahme von Quartieren ergeben. Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Vorsorglich sind diese kurz vor der Fällung auf Besatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern (s. Kap. 9).</p> <p>Bei der Rauhautfledermaus handelt es sich gem. MKULNV & LANUV (2017) um eine WEA-empfindliche Art, für die ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste durch Kollisionen bzw. Barotraumata zu erwarten ist. Mögliche Quartierstandorte befinden sich z.B. in den angrenzenden Waldgebieten.</p> <p>Konkrete Daten zum Vorkommen der Art im Umfeld der Anlagen liegen nicht vor. Daher wird ein umfassendes Abschaltscenario vorgesehen, bei dessen Berücksichtigung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gem. MKULNV & LANUV (2017) wirksam vermieden werden kann.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist für die Art nicht bekannt. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind somit nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt lediglich in geringem Ausmaß im Vergleich zum Aktionsraum der Rauhautfledermaus, sodass nicht von einer Inanspruchnahme essentieller Habitatbestandteile auszugehen ist.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art erhalten. Entsprechend werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

7.2.4 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote-Liste-Status Deutschland: * (Vorwarnstufe) NRW: * (ungefährdet)
Erhaltungszustand NRW – kontinental <input checked="" type="checkbox"/> G günstig <input type="checkbox"/> U ungünstig/ unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig/ schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren, Stufe III) <input type="checkbox"/> A günstig/ hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig/ gut <input type="checkbox"/> C ungünstig/ mittel-schlecht
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Allgemeine Angaben zur Biologie und Verbreitung Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht.	

<p>Die individuellen Jagdgebiete können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht.</p> <p>Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen.</p> <p>Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.</p> <p>Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015) (alle Angaben nach LANUV o. J.).</p> <p>Gemäß MKULNV (2017) handelt es sich bei der Zwergfledermaus um eine kollisionsgefährdete Art für die ein erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste insbesondere im Umfeld von Wochenstuben zu erwarten ist.</p> <p>Aktuell werden in der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg 802 Kollisionsopfer gelistet (Stand: 09.08.2023).</p>		
<p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Vorkommen auf Messtischblattbasis</p>		
<p><u>Betroffenheit:</u> Ggf. bau- und betriebsbedingte Tötungen, Zerstörung von Lebensstätten</p>		
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements</p>		
<p><u>Maßnahmen zur Vermeidung betriebsbedingter Tötungen (siehe Kap. 8.4):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Abschaltung der WEA vom 01. April bis 31. Oktober in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6m/sec.) in Gondelhöhe, Temperaturen >10 °C und keinem Niederschlag; durch ein Gondelmonitoring kann dieses umfassende Abschaltscenario ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden (MKULNV & LANUV 2017). <p><u>Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (siehe Kap. 9):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zur Vermeidung baubedingter Tötungen im Rahmen einer Inanspruchnahme potenzieller Quartierstrukturen erfolgt eine Besatzkontrolle vor der Entfernung von Gehölzen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern. 		
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>		
1.	<p>Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p>Baubedingte Individuenverluste können sich bei einer Inanspruchnahme von Quartieren ergeben. Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Vorsorglich sind diese kurz vor der Fällung auf</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

	<p>Besatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes werden geeignete Maßnahmen vorgesehen, um Tötungen zu verhindern (s. Kap. 9).</p> <p>Bei der Zwergfledermaus handelt es sich gem. MKULNV & LANUV (2017) um eine WEA-empfindliche Art, für die ein signifikant erhöhtes Risiko betriebsbedingter Individuenverluste durch Kollisionen bzw. Barotraumata nicht auszuschließen ist. Zwar wird aufgrund der Häufigkeit der Art gem. Leitfaden davon ausgegangen, dass Tierverluste durch Kollisionen an WEA grundsätzlich unter das allgemeine Lebensrisiko fallen, bei individuenreichen Wochenstuben im 1 km-Radius um die Standorte (>50 Weibchen) ist dies jedoch zu begründen bzw. zu belegen. Mögliche Quartierstandorte befinden sich z.B. im Bereich der im Umfeld der Anlagen vorhandenen landwirtschaftlichen Höfe.</p> <p>Konkrete Daten zum Vorkommen der Art im Gebiet liegen nicht vor. Daher wird ein umfassendes Abschaltscenario vorgesehen, bei dessen Berücksichtigung ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gemäß MKULNV & LANUV (2017) wirksam vermieden werden kann.</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.</p>		
2.	<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p>Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist für die Art nicht bekannt. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind daher nicht zu erwarten und der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.	<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p>Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt lediglich in geringem Ausmaß im Vergleich zum Aktionsraum der Zwergfledermaus, sodass nicht von einer Inanspruchnahme essentieller Habitatbestandteile auszugehen ist.</p> <p>Auch störungsbedingt ist kein Verlust der Funktion einer Lebensstätte zu erwarten (siehe oben).</p> <p>Entsprechend wird der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) nicht erfüllt.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.	<p>Ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG (Eingriffsregelung)?</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen für die Art erhalten. Entsprechend werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

8 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen für alle Anlagenstandorte

8.1 Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (Brutvögel allgemein)

Konflikt:

Individuenverluste können sich im Rahmen einer Zerstörung besetzter Brutplätze durch Tötung nicht flügger Jungtiere bzw. Zerstörung von Eiern ergeben.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen im Zusammenhang mit dem Verlust und/oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

Projektbedingt werden Gehölz- und Heckenstrukturen im Bereich der geplanten Zuwegungen in Anspruch genommen, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln darstellen. Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind die Gehölzentfernungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September) durchzuführen.

8.2 Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Störungen (Feldlerche, Baumpieper)

Konflikt:

Infolge baubedingter Störungen kann es bezüglich der im Umfeld der geplanten Eingriffsbereiche nachgewiesenen Arten Feldlerche und Baumpieper zu einem temporären Funktionsverlust von Bruthabitaten, einer Aufgabe von Brutten oder auch einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs kommen.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störung).

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

Die Baumaßnahmen zur Errichtung der WEA sind insbesondere außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche und des Baumpiepers (April bis August, LANUV o. J.) durchzuführen. Hierdurch wird auch eine Störung oder Tötung nicht-planungsrelevanter Arten vermieden, weshalb diese Maßnahme auch ohne ein Vorkommen dieser beiden Arten anzuwenden ist.

8.3 Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (Fledermäuse)

Die zu entfernenden Gehölze sind vor der Fällung auf quartiertaugliche Strukturen für Fledermäuse zu untersuchen. Sind derartige Strukturen vorhanden, so sind diese auf Besatz zu kontrollieren. Wenn ein Fledermausbesatz trotz der Kontrolle aufgrund einer nicht ausreichenden Einsehbarkeit oder Unerreichbarkeit von Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden kann, sollte ein Fledermausspezialist bei der Fällung anwesend sein, um evtl. betroffene Tiere fachgerecht versorgen zu können. Sollten Fledermäuse festgestellt werden, so ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

8.4 Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen

Konflikt:

Ggf. erhöhte Kollisionsgefahr für Individuen der Breitflügelfledermaus, des Großen Abendseglers, des Kleinen Abendseglers, der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus nach Inbetriebnahme der WEA.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) durch Kollisionen.

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

Gemäß Leitfaden (MKULNV & LANUV 2017) sind bei Vorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten (sofern ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht durch entsprechende Untersuchungen ausgeschlossen werden kann), folgende Abschaltzeiten vorzusehen:

Abschaltung der WEA vom 01. April bis 31. Oktober in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (<6m/sec.) in Gondelhöhe, Temperaturen >10 °C und keinem Niederschlag; durch ein Gondelmonitoring kann dieses umfassende Abschaltscenario ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden (MKULNV & LANUV 2017).

8.5 Maßnahmen zur Vermeidung anlagen- und betriebsbedingter Individuenverluste

8.5.1 Temporäre Abschaltung der WEA bei Bewirtschaftungsereignissen (Zielart: Rotmilan)

Konflikt:

Das Vorhaben liegt innerhalb eines Brutvorkommens des Rotmilans, entsprechend ist für alle Standorte eine erhöhte Aktivität der Art zu erwarten, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist. Insbesondere bei Bewirtschaftungsereignissen ist damit zu rechnen, dass sich aufgrund des damit verbundenen punktuell erhöhten Nahrungsangebotes Tiere in größerer Zahl im direkten Umfeld der WEA einfinden, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) durch Kollisionen.

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos ist eine temporäre Abschaltung der WEA bei Bewirtschaftungsereignissen vorzusehen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen Betreiber der WEA und den Flächenbewirtschaftern zwingend voraus (MKULNV & LANUV 2017):

- Temporäre Abschaltung von WEA bei Grünlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahdbeginns und an den drei darauffolgenden Tagen (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage. Mit dem Radius werden die konkreten Flurstücke beziehungsweise die relevanten Teilflächen ermittelt, die für die Auslösung der temporären Abschaltung betrachtet werden müssen.
- Temporäre Abschaltung von WEA bei Ernte auf Ackerflächen: Abschaltung ab Tag des Erntebeginns bis zum Ende der Stoppelbrache (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage. Mit dem Radius werden die konkreten Flurstücke beziehungsweise die relevanten Teilflächen ermittelt, die für die Auslösung der temporären Abschaltung betrachtet werden müssen. Die Abschaltung ist bei allen Erntevorgängen aller Feldfrüchte im gesamten Jahresverlauf vorzunehmen.

Zudem ist darauf hinzuwirken, dass die Ernte oder Mahd im Windpark später beginnen, als in der Umgebung und die Flächen im Windpark gleichzeitig bearbeitet werden. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der UNB vorzulegen.

Als Alternative zu den Abschaltungen ist zudem die Installation eines Antikollisionssystems zulässig, dieses muss dazu in der Lage sein, eine Annäherung des Rotmilans zu erkennen und die Rotordrehgeschwindigkeit per Signal bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern.

8.5.2 Phänologiebedingte Abschaltung (Zielart: Wespenbussard)

Konflikt:

Das Vorhaben liegt innerhalb eines Brutvorkommens des Wespenbussards, entsprechend ist für alle Standorte eine erhöhte Aktivität beider Arten zu erwarten, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) durch Kollisionen.

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos ist eine temporäre Abschaltung der WEA während der größten Risikozeiträume für den Wespenbussard vorzusehen. Diese betreffen insbesondere die Mittagsstunden (10-15 Uhr) während der Balzzeit (Mai/Juni) sowie der Phase des Flüggewerdens der Jungtiere (August).

Alternativ zu der Abschaltung im August ist eine Horstkontrolle vorzunehmen.

8.5.3 Unattraktive Gestaltung des Umfeldes der WEA

Konflikt:

Das Vorhaben liegt innerhalb eines Brutvorkommens des Rotmilans sowie Wespenbussards, entsprechend ist für alle Standorte eine erhöhte Aktivität beider Arten zu erwarten, sodass ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.

Zielsetzung:

Vermeidung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung von Individuen) durch Kollisionen.

Beschreibung, Umfang und zeitliche Umsetzung:

- Unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches und dessen Umfeldes: Reduzierung der Mastfußflächen und Kranstellplätze auf das unbedingt erforderliche Maß, in einem Umkreis von 150 m um den Turmmittelpunkt dürfen keine Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer angelegt werden.
- Am Turmfuß sind keine Brachflächen zuzulassen. Hier ist eine landwirtschaftliche Nutzung/Bepflanzung mit Bodendeckern bis an den Turmfuß vorzusehen.
- Keine Schaffung von Ansitzwarten und kollisionsgefährdenden Freileitungen in einem Umkreis von 100 m um die Anlage.
- Unterirdische Ableitung des Stroms

9 Standortspezifische Maßnahmen

Unter Berücksichtigung der bereits genannten Maßnahmen ist das standortspezifische Tötungs- und Verletzungsrisiko der Standorte gemäß den in §45b BNatSchG Vorgaben zu überprüfen. Hierbei gilt:

- Befindet sich die geplante Anlage im Nahbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht. Zur Errichtung einer WEA ist somit eine ASP 3 notwendig, welche den Ausnahmegrund (überragendes öffentliches Interesse und öffentliche Sicherheit), die Alternativlosigkeit (innerhalb von 20 km) sowie den Erhaltungszustand der Art prüft.
- Befindet sich die geplante Anlage im zentralen Prüfbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko vermutlich signifikant erhöht und ist durch eine ASP 3 zu prüfen. Alternativ kann dieses Risiko durch eine Habitatpotenzialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse widerlegt werden bzw. das Risiko durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen gemildert werden. Diese Maßnahmen wurden bereits in Kapitel 8.5 genannt.
- Befindet sich die geplante Anlage im erweiterten Prüfbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko nur dann als erhöht anzusehen, wenn eine Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund funktionaler Beziehungen deutlich erhöht ist und das Risiko nicht durch Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 8.5) gemildert werden kann.
- Abschaltungsszenarien sind als unzumutbar zu werten, sofern sie den Jahresenergieertrag um mehr als 6% verringern, werden zugleich weitere Schutzmaßnahmen, so liegt die maximale Verringerung bei 4%. Die Berechnung erfolgt hierbei nach §45b Anlage 2.

9.1 WEA-1

Der Anlagenstandort WEA-1 befindet sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs des Rotmilans sowie im erweiterten Prüfbereich des Wespenbussards.

Durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen wird ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt, so dass der Standort aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

9.2 WEA-2

Der Anlagenstandort WEA-2 befindet sich innerhalb des erweiterten Prüfbereichs des Rotmilans sowie im erweiterten Prüfbereich des Wespenbussards.

Durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen wird ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt, so dass der

Standort aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

9.3 WEA-3

Der Anlagenstandort WEA-3 befindet sich innerhalb des erweiterten Prüfbereichs des Rotmilans sowie im erweiterten Prüfbereich des Wespenbussards.

Durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen wird ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt, so dass der Standort aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

9.4 WEA-4

Der Anlagenstandort WEA-4 befindet sich innerhalb des Nahbereichs des Rotmilans sowie im zentralen Prüfbereich des Wespenbussards.

In Bezug auf den Wespenbussard wird durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt. Da jedoch der Nahbereich des Rotmilans überplant wird, ist eine ASP 3 erforderlich.

9.5 WEA-5

Der Anlagenstandort WEA-5 befindet sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs des Rotmilans sowie im Nahbereich des Wespenbussards.

In Bezug auf den Rotmilan wird durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt. Da jedoch der Nahbereich des Wespenbussards überplant wird, ist eine ASP 3 erforderlich.

9.6 WEA-6

Der Anlagenstandort WEA-6 befindet sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs des Rotmilans sowie im Nahbereich des Wespenbussards.

In Bezug auf den Rotmilan wird durch die in Kapitel 8.5 beschriebenen Schutzmaßnahmen ein wirksames und zumutbares Maßnahmenkonzept entwickelt. Da jedoch der Nahbereich des Wespenbussards überplant wird, ist eine ASP 3 erforderlich.

10 Zusammenfassung und Fazit

Die EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) im Bereich „Hülsterholt“ südwestlich des Bahnhofs Reken im Gemeindegebiet von Reken, Kreis Borken. Für die WEA-1 sowie WEA-6 ist die Verwendung des Typs Vestas V162-5.6 (Nabenhöhe 14,8 m, Rotordurchmesser 162 m) geplant, die WEA-2, WEA-3, WEA-4 sowie WEA-5 sollen dem Typ Vestas V172-7.2 (Nabenhöhe 16,4 m, Rotordurchmesser 172 m) entsprechen. Da für alle Anlagen eine Einzelfallentscheidung vorgesehen ist, werden diese an den relevanten Stellen einzeln betrachtet.

Um den Bestimmungen des Artenschutzrechts zu entsprechen, ist bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) gemäß §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erforderlich. Als Grundlage hierfür dient der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag, in dem die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt werden. In die Betrachtung werden ggf. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Nach der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert am 8. Dezember 2022) gelten für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land zudem die Regelungen nach § 45b BNatSchG.

Für die europäisch geschützten Arten wurden folgende Maßnahmen bei der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt:

Vermeidungsmaßnahmen:

- Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Tötungen (Brutvögel allgemein);
- Bauzeitbeschränkungen zur Vermeidung baubedingter Störungen (Feldlerche, Baumpieper);
- einmalige Besatzkontrolle potenzieller Quartierbäume vor der Fällung, ggf. anschließende ökologische Baubegleitung zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste von Fledermäusen bei positivem Befund oder nicht auszuschließendem Besatz;
- fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen;
- Maßnahmen zur Vermeidung anlagen- und betriebsbedingter Individuenverluste: temporäre Abschaltung der WEA bei Bewirtungsereignissen, phänologiebedingte Abschaltungen unattraktive Gestaltung des Umfeldes der WEA.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen erfolgt eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Avifauna

Baubedingte Tötungen von Vögeln lassen sich für alle Brutvogelarten durch eine Baufeldräumung außerhalb der Fortpflanzungszeit vermeiden. Betriebsbedingte Tötungen infolge von Kollisionen mit den Rotoren werden durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen für die Anlagenstandorte WEA-1, WEA-2 sowie WEA-3 auf ein nicht signifikantes Maß gesenkt (insbesondere bzgl. des Rotmilans und Wespenbussards). Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen werden hier Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) für die Vogelarten vermieden.

Für die Anlagenstandorte WEA-4, WEA-5 sowie WEA-6 wird der Nahbereich kollisionsgefährdeter Arten überplant, hier ist eine ASP Stufe 3 erforderlich.

Fledermäuse

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen sind Maßnahmen vorgesehen (einmalige Besatzkontrolle, ggf. anschließende ökologische Baubegleitung), durch die das baubedingte Tötungsrisiko auf ein nicht signifikantes Maß gesenkt wird.

Folgende kollisionsgefährdete Arten sind im Untersuchungsraum nicht auszuschließen: Breitflügel-Fledermaus, Großer Abendsegler, Raufledermaus und Zwergfledermaus. Ein signifikant erhöhtes, betriebsbedingtes Tötungsrisiko infolge von Kollisionen mit den Rotoren bzw. Barotraumatia ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Abschaltzeiten nicht anzunehmen.

Ein Meideverhalten gegenüber WEA ist für Fledermäuse nicht bekannt. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen sind somit nicht zu erwarten.

Gehölze werden nur in geringem Umfang im Bereich der Zuwegungen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich überwiegend um kleinere Gehölze und Sträucher mit geringem Quartierpotenzial. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten erfolgt lediglich in geringem Ausmaß im Vergleich zum Aktionsraum der Arten, sodass nicht von einer Inanspruchnahme essentieller Habitatbestandteile auszugehen ist.

Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Fazit

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung der Stufen 1 und 2 kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- sowie ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die WEA-1, WEA-2 sowie WEA-3 nicht zu erwarten ist. Für die WEA.4, WEA-5 sowie WEA-6 kann ein solcher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausreichend ausgeschlossen werden, hier ist ein Ausnahmeverfahren erforderlich.



Essen, 26.09.2023

Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

Literatur

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. – <https://ffh-vp-info.de/FFHVP> [11.09.2023]
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M.M., KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1-66.
- DÜRR, T. (2022): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Abgerufen im April 2023 von <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> [11.09.2023]
- DÜRR, T. (2011): Vogelunfälle an Windradmasten. – In: Der Falke 58 (12): S. 499 – 501.
- FACHAGENTUR WINDENERGIE (2015): Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Studie_Vermeidungsmassnahmen_10-2015.pdf [11.09.2023]
- GRÜNEBERG, C.; SUDMANN, S. R.; HERHAUS, F.; HERKENRATH, P.; JÖBGES, M.; KÖNIG, H.; NOTTMEYER, K.; SCHIDELKO, K.; SCHMITZ, M.; SCHUBERT, W.; STIELS, D. & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. – Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (Hrsg.). – Charadrius 52, Heft 1 – 2: S. 1 – 66.
- KEICHER, K. (2013): Brutbiologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* und Hinweise zur Berücksichtigung bei Windpark-Planungen im Wald, Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 29: 141-150, Oberndorf-Aistaig.
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Neschwitz.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2018). Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Nennhausen, Brandenburg: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

LANUV NRW- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (O.J.):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Planungsrelevante Arten:

Artengruppen: Listen für Artengruppen:

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [11.09.2023]

Messtischblätter: Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen.

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> [11.09.2023]

MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen.- 4. Fassung, Stand November 2010.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & J. LANG (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- 7. Fassung, Stand Juni 2019 in Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): S. 2 – 66.

MKULNV NRW – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Düsseldorf.

MKULNV NRW – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) vom 06.06.2016, – III 4 – 616. 06.01.17. Düsseldorf.

MULNV & FÖA – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Ute Jahns-Lüttmann, Moritz Klußmann, Jochen Lüttmann, Jörg Bettendorf, Clara Neu, Nora Schomers, Rudolf Uhl & S. Sudmann Büro STERNA. Schlussbericht (online). <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads> [11.09.2023] unter der Rubrik „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW“.

- MULNV NRW & LANUV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. – Fassung 10.11.2017, 1. Änderung, Düsseldorf.
https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20171110_nrw%20leitfaden%20wea%20artenhabitatenschutz_inkl%20einfuehrungserlass.pdf [11.09.2023]
- ÖKOPLAN (2022): Faunistische Erfassungen für die Planung eines Windparks in Reken.
- ÖKOPLAN (2023): Artenschutzrechtliche Betrachtung kollisionsgefährdeter Arten.
- ROSENAU, C., BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). – In PETERSEN et al.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.– Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 (2): S. 395 – 401.
- RYSLAVI, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 6. Fassung, Stand September 202. – Berichte zum Vogelschutz 57: S.13 – 112.
- SIMON, O., DIETZ, M., GÖTZ, M., HERRMANN, M., KLENK, B., KRANNICH, A., NEUMANN, G., TRINZEN, M. (2021): Auswirkungen anthropogener Eingriffe im Lebensraum Wald auf die Europäische Wildkatze unter besonderer Berücksichtigung von Windenergieanlagen. – In: Zur Situation der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) in Deutschland und Europa. Beiträge zum Europäischen WildkatzenSymposium der Deutschen Wildtier Stiftung/Proceedings to the European wildcat symposium of the German Wildlife Foundation, 26./27. September 2019 in Neuwied, Schloss Engers
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S. GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- WORM, S. (2014): Der Einfluss der farblichen Gestaltung der Masten von Windenergieanlagen auf das Anflugrisiko von Vögeln in der Agrarlandschaft. Masterarbeit. Universität Potsdam, Potsdam. Institut für Biochemie und Biologie.
- ZIESEMER, F. (1997): Raumnutzung und Verhalten von Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) während der Jungenaufzucht und zu Beginn des Wegzuges – eine telemetrische Untersuchung, Cora 17: 19–, Bauersdorf

ZAHN, A., LUSTIG, A. & M. HAMMER (2014): Potenzielle Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermauspopulationen. - Anliegen Natur 36(1): 21-35, Laufen.
www.anl.bayern.de/publikationen [11.09.2023]

Errichtung und Betrieb von sechs Windenergie- anlagen in Reken-Hülsterholt (Kreis Borken)

Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutz- prüfung (ASP Stufe 2)

Kartenanhang

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

