

Qualitas Energy Projekt  
GmbH

Unter den Linden 21  
10117 Berlin

Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung  
zum Repowering von vier Windenergieanlagen  
im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf, NRW)



**BÜRO STELZIG**

Landschaft | Ökologie | Planung

[www.buero-stelzig.de](http://www.buero-stelzig.de) | [info@buero-stelzig.de](mailto:info@buero-stelzig.de)

Burghofstraße 6  
59494 Soest  
02921 3619-0

Dahlweg 112  
48153 Münster  
0251 2031895-0

Stand: November 2023  
zuletzt geändert am 10.06.2024

**Auftraggeber:** Qualitas Energy Projekt GmbH  
Unter den Linden 21  
10117 Berlin

**Auftragnehmer:**



**Bearbeiter:** Diplom-Geograph Volker Stelzig  
Biologe Axel Müller

**Stand:** November 2023,  
zuletzt geändert am 10.06.2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Rechtlicher Rahmen und Ablauf einer ASP .....</b>	<b>3</b>
	<b>2.1 Rechtlicher Rahmen .....</b>	<b>3</b>
	<b>2.2 Ablauf einer ASP .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung, Wirkraum und Wirkungsprognose .....</b>	<b>10</b>
	<b>3.1 Vorhabensbeschreibung.....</b>	<b>10</b>
	<b>3.2 Wirkraum und Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>11</b>
	<b>3.3 Wirkungsprognose.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Feststellung der planungsrelevanten Arten und der relevanten Wirkfaktoren.....</b>	<b>16</b>
	<b>4.1 Allgemeine Datengrundlagen und Erfassungsmethoden.....</b>	<b>16</b>
	<b>4.2 Durchgeführte Erfassungen .....</b>	<b>18</b>
	4.2.1 Erfassung der Brutvögel.....	18
	4.2.2 Erfassung von Rastvögeln während der Zug- und Überwinterungszeiten .....	21
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der Erfassungen.....</b>	<b>23</b>
	<b>5.1 Brutvögel .....</b>	<b>23</b>
	<b>5.2 Planungsrelevante Brutvogelarten .....</b>	<b>27</b>
	<b>5.3 Ergebnisse der Erfassungen von Rastvögeln.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II).....</b>	<b>32</b>
	<b>6.1 Fledermäuse .....</b>	<b>32</b>
	<b>6.2 Vögel .....</b>	<b>35</b>
	<b>6.3 Rastvögel .....</b>	<b>37</b>
	6.3.1 Kiebitz und Goldregenpfeifer .....	38
	6.3.2 Nordische Wildgänse.....	39
	<b>6.4 Brutvögel .....</b>	<b>40</b>
	6.4.1 Baumfalke.....	40
	6.4.2 (Großer) Brachvogel .....	41
	6.4.3 Kiebitz .....	41
	6.4.4 Rohrweihe .....	43
	6.4.5 Kornweihe.....	44
	6.4.6 Rotmilan .....	44
	6.4.7 Sumpfohreule .....	45
	6.4.8 Uferschnepfe .....	46
	6.4.9 Uhu .....	46
	6.4.10 Waldschnepfe.....	47
	6.4.11 Wanderfalke .....	49
	6.4.12 Wespenbussard .....	49
	<b>6.5 Ergebnisse der Prüfung.....</b>	<b>56</b>
	6.5.1 Tötungsverbot gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG .....	56
	6.5.2 Verbotstatbestand der erheblichen Störung gemäß §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG .....	57
	6.5.3 Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG .....	57

<b>6.6 Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>57</b>
<b>6.7 Zusammenfassung der Ergebnisse</b> .....	<b>60</b>
<b>7 Zulässigkeit des Vorhabens</b> .....	<b>62</b>
<b>8 Literatur</b> .....	<b>63</b>
<b>9 Anhang</b> .....	<b>67</b>
<b>9.1 Planungsrelevante Arten im MTB 3914 (Versmold), Quadrant 3</b> .....	<b>67</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan mit den Standorten der geplanten WEA.....	1
Abbildung 2: Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht (KIEL 2015)...	7
Abbildung 3: Ablaufschema einer Artenschutzprüfung (KIEL 2015).....	9
Abbildung 4: Untersuchungsgebiet der Kartierung 2022 .....	13

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der geplanten WEA-Typen mit Leistungs-, Höhen- und Koordinatenangaben .....	10
Tabelle 2: Erfassungstermine Brut- und Rastvögel .....	18
Tabelle 3: Artenliste der Brut- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet .....	23
Tabelle 4: Nettobilanzen Ackerflächen im 100 m Radius um die WEA.....	43
Tabelle 5: Nettobilanzen Waldflächen im 300 m Radius um die WEA.....	48
Tabelle 6: Waldflächen in den Brutrevieren der Wespenbussarde .....	52
Tabelle 7: Minimalabstände der WEA von den Brutwäldern.....	52

## Anlagenkarten

Karte 1: Untersuchungsgebiete und geplante Standorte	
Karte 2: Daten aus dem Artenkatalog der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf	
Karte 3: Ergebnisse Brutvögel 2022 - Nichtsingvögel	
Karte 4: Ergebnisse Brutvögel 2022 - Singvögel	
Karte 5: Rastvögel	
Karte 6: Windenergiesensible Brutvögel mit Prüfradien	
Karte 7: Wespenbussard: Flugbewegungen Mai / Juni 2022 (Erläuterungen auf der Folgeseite)	
Karte 8: Wespenbussard: Flugbewegungen Juli / August 2022 (Erläuterungen auf der Folgeseite)	
Karte 9: Wespenbussard: Flugbewegungen 2022 (Auszug aus ecoda 2022b)	
Karte 10: Wespenbussard: Flugbewegungen 2021 (Auszug aus ecoda 2022a; Erläuterungen auf der Folgeseite)	
Karte 11: Wespenbussard: Nettobilanz Waldflächen im 1.000 m Radius	
Karte 12: Kiebitz: Nettobilanz Ackerflächen im 100 m Radius	

## Anlagen

- Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg – Füchter Moor“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf). 12. Mai 2023. (ecoda & Büro Stelzig; Gutachten im Auftrag von JUWI GmbH & Qualitas Energy Projekt GmbH)

### Protokollformulare

Formular A – Gesamtprotokoll –

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Wespenbussard

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Rotmilan

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Rohrweihe

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Großer Brachvogel

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Kiebitz

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ – Blässgans

Formular B „Art-für-Art-Protokoll“ - Zwergfledermaus

# 1 Einleitung

Die Firma Qualitas Energy Projekt GmbH plant im Rahmen eines Repowering-Vorhabens den Ersatz von vier älteren Windenergieanlagen (WEA) innerhalb eines bestehenden Windparks im Gebiet der Gemeinde Sassenberg, Kreis Warendorf, durch je eine neue WEA des Typs Enercon E 160 EP5 E3 R1. Die geplanten WEA werden im Folgenden als WEA SAS 01, SAS 02, SAS 03 und SAS 04 bezeichnet (vgl. Abbildung 1).

Das Büro Stelzig – Landschaft | Ökologie | Planung | aus Soest/Münster ist mit der Erstellung der Umweltgutachten, unter anderem des hier vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) beauftragt.

Als Grundlage für den AFB dient neben aus anderen Quellen recherchierten Daten im Wesentlichen eine aktuelle Kartierung der windenergiesensiblen Brutvögel im Jahr 2022. Der Ergebnisbericht zu dieser Kartierung ist Bestandteil des vorliegenden Fachbeitrags.



Abbildung 1: Übersichtsplan mit den Standorten der geplanten WEA

---

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird der besondere Artenschutz in Deutschland gesetzlich konkretisiert und an die europäischen Vorgaben angepasst. Den Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG folgend sind daher bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes gesondert zu prüfen.

Das Büro Stelzig – Landschaft | Ökologie | Planung | aus Soest wurde mit der Erstellung eines Fachbeitrags zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) beauftragt.

Der vorliegende Fachbeitrag hat folgende Inhalte:

- *Vorprüfung, ob planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum vorkommen und von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein können (Stufe 1).*

Sofern planungsrelevante Arten betroffen sein können, müssen ggf. weitere Schritte im Rahmen der Stufe 2 bzw. Stufe 3 einer Artenschutzprüfung unternommen werden.

- *Ggf. die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können (Stufe 2).*
- *Ggf. die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, sofern erforderlich, gegeben sind (Stufe 3).*

---

## 2 Rechtlicher Rahmen und Ablauf einer ASP

### 2.1 Rechtlicher Rahmen

Im Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (zuletzt geändert am 08.12.2022) wurden im Kapitel 5, Abschnitt 3 „Besonderer Artenschutz“ die unionsrechtlichen Regelungen zum gesetzlichen Artenschutz bundeseinheitlich umgesetzt. Demnach ist es verboten,

*„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“*

*(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);*

*„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“*

*(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);*

*„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“*

*(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG);*

*sowie „wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“*

*(§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).*

In § 44 Abs. 5 werden diese Verbote für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs 2 Satz 1 genauer definiert. Demnach liegt ein Verstoß gegen

*(1) das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

---

*(2) das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

*(3) das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 können nur zugelassen werden (§ 45 Abs. 7)

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Ausnahmen sind nicht zulässig, wenn

- es zumutbare Alternativen gibt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert,

soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

---

Eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nur gewährt werden, wenn im Einzelfall eine „unzumutbare Belastung“ vorliegt.

Für den Betrieb von Windenergieanlagen an Land sowie für das Repowering von Windenergieanlagen an Land gelten zusätzlich die Bestimmungen der mit der Änderung des BNatSchG vom 20.07.2022 neu eingeführten Absätze § 45b – § 45d.

§ 45 b definiert in den Absätzen (2) bis (5) in Verbindung mit der Anlage 1 Abschnitt 1 die Rahmenbedingungen zur Beurteilung des signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für die kollisionsgefährdeten Vogelarten. Neben der Festlegung eines Nahbereichs um die Brutplätze der kollisionsgefährdeten Vogelarten, wird hier auch zum ersten Mal bundeseinheitlich ein artspezifisch unterschiedlicher zentraler Prüfbereich definiert. Innerhalb des Nahbereichs gilt das Tötungs- und Verletzungsrisiko grundsätzlich als signifikant erhöht, innerhalb des zentralen Prüfbereichs kann diese Regelvermutung ggf. durch eine Habitatpotentialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse widerlegt oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abschnitt 2 hinreichend gemindert werden.

§ 45 b Absatz 6 definiert in Verbindung mit diesen fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten dabei zu berücksichtigende Zumutbarkeitsgrenzen. § 45 b Absatz 7 untersagt die Anbringung von Nisthilfen für kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten in einem Radius von 1.500 m um errichtete WEA und für die Windenergienutzung ausgewiesenen Flächen.

§ 45 b Absatz 8 regelt u.a., dass „der Betrieb von Windenergieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient“. Außerdem werden hier weitere Konkretisierungen bezüglich der Ausnahmevoraussetzungen, u.a. zur Zumutbarkeit von Standortalternativen definiert.

Nach § 45c (2) müssen die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlagen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung als Vorbelastung berücksichtigt werden („Deltaprüfung“). Dabei sind die folgenden Umstände einzubeziehen:

- (1) die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen,
- (2) die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten,
- (3) die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung und
- (4) die durchgeführten Schutzmaßnahmen.

„Soweit die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer als oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen,

---

ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist, es sei denn, der Standort liegt in einem Natura 2000-Gebiet mit kollisionsgefährdeten oder störungsempfindlichen Vogel- oder Fledermausarten.“

Die Regelungen des § 45b zur Ermittlung der Zumutbarkeitsschwellen und der Kompensationsleistungen in Verbindung mit der Anlage 2 werden hier nicht näher erläutert, da sie nicht Gegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sein können.

§ 45d regelt die Einführung nationaler Artenhilfsprogramme für die durch den Ausbau der erneuerbaren Energien betroffenen Arten. Im Falle einer Ausnahme nach § 45 (7), ohne dass Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der betreffenden Art durchgeführt werden, hat der Träger des Vorhabens eine Zahlung in Geld zu leisten, die im Rahmen des Zulassungsbescheides festgesetzt wird. Diese zweckgebundene Abgabe soll im Rahmen der aufzulegenden Artenhilfsprogramme bewirtschaftet werden.

Grundsätzlich werden die in Abbildung 2 dargestellten Kategorien geschützter Arten (besonders geschützte, streng geschützte und europäische Vogelarten) unterschieden (Definitionen in §7 (2) Nr. 12–14 BNatSchG).

Zu den besonders geschützten Arten gelten die Arten

- der Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV (z.B. europäische Amphibien-/Reptilienarten)
- des Anhangs A oder B der EG-ArtSchVO
- des FFH-Anhangs IV
- alle europäischen Vogelarten

Streng geschützte Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten (FFH-Anhang IV-Arten sowie Anhang A der EG-ArtSchVO oder Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV). Zu ihnen zählen z.B. alle Fledermausarten.

Die europäischen Vogelarten werden in besonders geschützte Arten und jene, die aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO streng geschützt sind (z.B. alle Greifvögel), unterteilt.

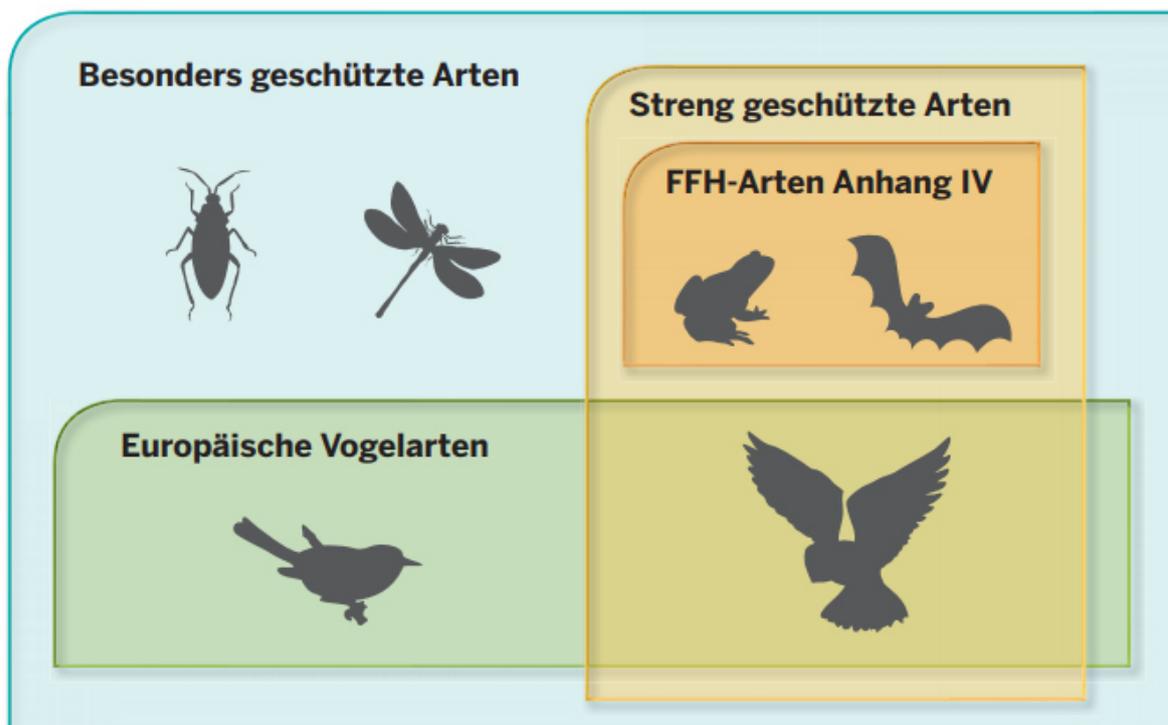
Der Prüfumfang der Artenschutzprüfung beschränkt sich gem. VV-Artenschutz „auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten“ (MKULNV NRW 2016). Nach Maßgabe von § 44 (5) Satz 5 BNatSchG sind damit die „nur“ national besonders geschützten Arten von artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Sofern jedoch konkrete Hinweise auf bedeutende Vorkommen dieser Arten vorliegen, muss eine Betrachtung im jeweiligen Planungs- und Zulassungsverfahren einzelfallbezogen abgestimmt werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat dazu als Planungshilfe eine Liste so genannter „planungsrelevanter“ Arten erstellt. Dabei handelt es sich um eine naturschutzfachlich

begründete Auswahl von Arten, die bei einer Artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind.

Dazu gehören:

- Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL)
- Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Artikel 4 (2) Vogelschutzrichtlinie
- Rote Liste-Arten (landesweite Gefährdung) nach LANUV NRW (2011)
- Koloniebrüter



**Abbildung 2: Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht (KIEL 2015).**

Eine Liste der entsprechenden Arten wird vom LANUV NRW (2019) im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht.

Da es sich bei der naturschutzfachlich begründeten Auswahl nicht sicher um eine rechtsverbindliche Eingrenzung des zu prüfenden Artenspektrums handelt, kann es im Einzelfall erforderlich sein, dass weitere Arten (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 Plans/Vorhabens) in die Prüfung aufzunehmen sind.

## 2.2 Ablauf einer Artenschutzrechtlichen Prüfung

Der Ablauf einer Artenschutzrechtlichen Prüfung ist in Abbildung 3 dargestellt.

---

In der Stufe I der Artenschutzprüfung sind zwei Arbeitsschritte zu leisten:

1. Vorprüfung des Artenspektrums

Hier ist insbesondere zu prüfen bzw. festzustellen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt sind oder aufgrund der konkreten Biotopausstattung und Habitate im Wirkraum zu erwarten sind.

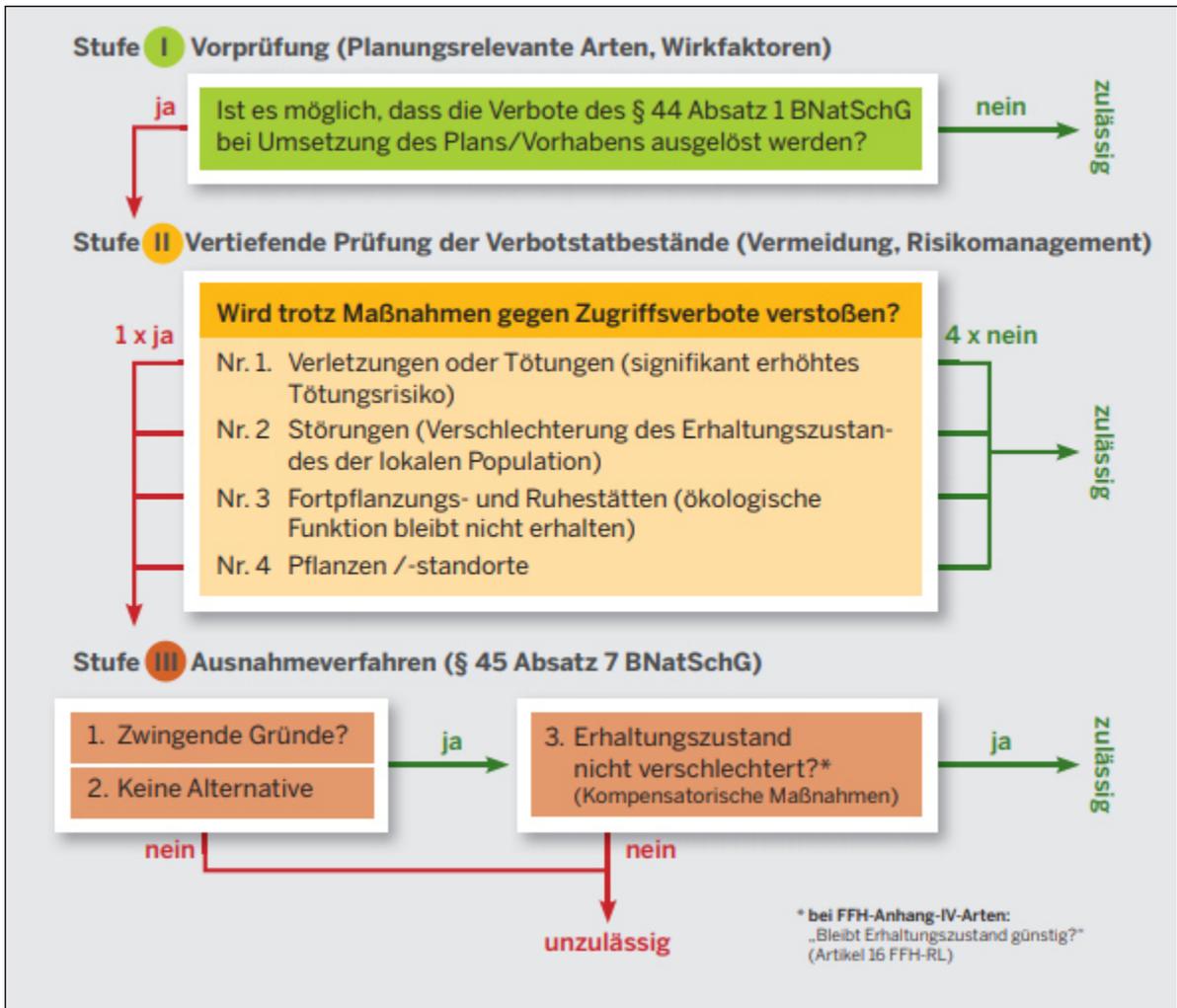
2. Vorprüfung der Wirkfaktoren

In diesem Schritt ist zu prüfen, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Das Vorhaben ist zulässig,

- a) wenn keine Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind oder
- b) Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind, aber keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 (1) BNatSchG erfüllt werden.

Sofern Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden können, ist eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Verletzung oder Tötung, Störung, Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beschädigung/Zerstörung wildlebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen sowie ihrer Standorte) im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung erforderlich. Dieser Arbeitsschritt entspricht der Stufe II gemäß VV-Artenschutz. In diesem Schritt werden ggf. Vermeidungsmaßnahmen (inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) sowie ein Risikomanagement ausgearbeitet.



**Abbildung 3: Ablaufschema einer Artenschutzprüfung (KIEL 2015).**

Ermittelt die vertiefende Prüfung weiterhin einen Konflikt, so kann ein Ausnahmeverfahren nach §45 (7) BNatSchG angestrebt werden (Stufe III). Hierbei wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes) vorliegen. Je nach Prognose ist das Vorhaben zulässig oder unzulässig.

### 3 Vorhabensbeschreibung, Wirkraum und Wirkungsprognose

#### 3.1 Vorhabensbeschreibung

Die Firma Qualitas Energy Projekt GmbH plant im Rahmen eines Repowering-Vorhabens den Ersatz von vier älteren Windenergieanlagen (WEA) innerhalb eines bestehenden Windparks im Gebiet der Gemeinde Sassenberg, Kreis Warendorf, durch je eine neue WEA des Typs Enercon E 160 EP5 E3 R1. Die geplanten WEA werden im Folgenden als WEA SAS 01, SAS 02, SAS 03 und SAS 04 bezeichnet.

Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen der Firma ENERCON des Typs E160 EP5 E3 R1 mit einer Nennleistung von 5.56 MW. Die Nabenhöhen der WEA SAS 01, SAS 02 und SAS 04 betragen jeweils 166,6 m, die der SAS 03 beträgt 119,8 m, der Rotordurchmesser der WEA beträgt jeweils 160 m (Dreiblattrotor). Insgesamt erreichen die Anlagen damit jeweils eine Gesamthöhe von 246,6 m (SAS 01, SAS 02, SAS 04) bzw. 199,8 m (SAS 03) (vgl. Tabelle 1).

**Tabelle 1: Übersicht der geplanten WEA-Typen mit Leistungs-, Höhen- und Koordinatenangaben**

	WEA (Repowering)					Koordinaten (ETRS89) UTM 32N	
	WEA Nr.	WEA-Typ	Leistung [MW]	Nabenhöhe [m]	Gesamthöhe [GH]	X	Y
Geplante Anlagen	SAS 01	E-160 EP5 E3 R1	5,56	166,6	246,6	431.675	5.762.808
	SAS 02	E-160 EP5 E3 R1	5,56	166,6	246,6	432.431	5.762.827
	SAS 03	E-160 EP5 E3 R1	5,56	119,8	199,8	431.859	5.762.507
	SAS 04	E-160 EP5 E3 R1	5,56	166,6	246,6	432.935,50	5.763.546

Bei dem gegebenen Rotordurchmesser des Anlagentyps ergibt sich eine Rotorfläche pro WEA von ca. 20.100 m<sup>2</sup> (insgesamt 80.425 m<sup>2</sup>) und ein Rotor-Boden-Abstand („Streichhöhe“) von etwa 86 m bei den WEA SAS 01, SAS 02 und SAS 04 sowie etwa 40 m bei der Anlage SAS 03.

Die Standorte der geplanten Anlagen befinden sich nordwestlich der Stadt Sassenberg im Bereich eines im Regionalplan Münsterland für die Windenergie ausgewiesenen Vorranggebietes.

Genauere Informationen zur Anlage der Stellflächen, zur Baustelleneinrichtung sowie zu ggf. erforderlichen Baustraßen und damit einhergehenden Eingriffen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2023a). Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden diese Aspekte, sofern erforderlich, nur überschlägig beurteilt.

---

Bei den rückzubauenden Bestandsanlagen handelt es sich um Anlagen der Firma Enercon vom Typ E 82 / E2-2.0 IB 2010. Diese Bestandsanlagen werden im Folgenden analog zu den geplanten Neuanlagen bezeichnet und mit dem Zusatz „alt“ versehen, heißen also „SAS 01 alt“, „SAS 02 alt“, „SAS 03 alt“ und „SAS 04 alt“. Die Nabenhöhe der Bestandsanlagen beträgt 108,4 m, woraus sich bei einem Rotorradius von 41 m eine Streichhöhe (Rotor-Boden-Abstand) von 67,4 m ergibt. Gegenüber den Bestandsanlagen erhöht sich damit die Streichhöhe bei den geplanten Anlagen SAS 01, SAS 02 und SAS 04 um etwa 19 m auf ca. 86 m, während sie sich bei SAS 03 um etwa 27 m auf ca. 40 m verringert. Die Rotorfläche der Bestandsanlagen beträgt bei dem Rotordurchmesser von 82 m ca. 5.280 m<sup>2</sup>, liegt also bei knapp über einem Viertel der Rotorflächen der geplanten neuen Anlagen.

### **3.2 Wirkraum und Untersuchungsgebiet**

Als Wirkraum wird der Bereich bezeichnet, der durch Wirkungen des geplanten Vorhabens direkt beeinflusst wird oder werden kann. Diese Wirkungen sind nicht zwangsläufig nur am unmittelbaren Standort eines Bauvorhabens zu erwarten, sondern können auch in der Umgebung des Vorhabens auftreten, z.B. infolge von Störwirkungen. Zwar lösen Störungen als solche gem. § 44 (1) 2 BNatSchG den Verbotstatbestand nur dann aus, wenn sie „erheblich“ sind; eine erhebliche Störung liegt demnach vor, „wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“. Störungen können jedoch mittelbar auch Konflikte mit den weiteren Verboten auslösen, z.B. wenn es infolge der Störwirkungen zur Aufgabe von Vogelbruten kommt oder andere Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, z.B. Quartiere von Fledermäusen nicht mehr genutzt werden können und dadurch ihre ökologische Funktionsfähigkeit verlieren.

Die Ausdehnung des Wirkraumes und damit auch des Untersuchungsgebietes (UG) muss sich daher grundsätzlich an den potentiellen Auswirkungen mit der größten Reichweite orientieren. Mit Blick auf den Betrieb von Windenergieanlagen ist hier regelmäßig ein potentiell signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für bestimmte Greifvogelarten und einige weitere Vogelarten zu berücksichtigen, anhand dessen sich die Ausdehnung des potentiellen Wirkraumes und damit des Untersuchungsgebietes bemessen muss.

In den meisten Bundesländern wurden basierend auf den Abstandsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) Prüfbereiche um die Brut- oder Rastplätze der kollisionsgefährdeten oder sonst „windkraftsensiblen“ Vogelarten definiert, innerhalb derer die Regelfallvermutung eines potentiell signifikant erhöhten Kollisionsrisikos bzw. einer potentiell erheblichen Störung gilt.

Die Prüfabstände wurden dabei teilweise modifiziert und an regionale Verhältnisse angepasst, teilweise wurden die Vorgaben auch um zusätzliche Arten ergänzt, in Nordrhein-Westfalen z.B. um Grauammer, Mornellregenpfeifer und Wachtelkönig. In NRW sind die hier relevanten

---

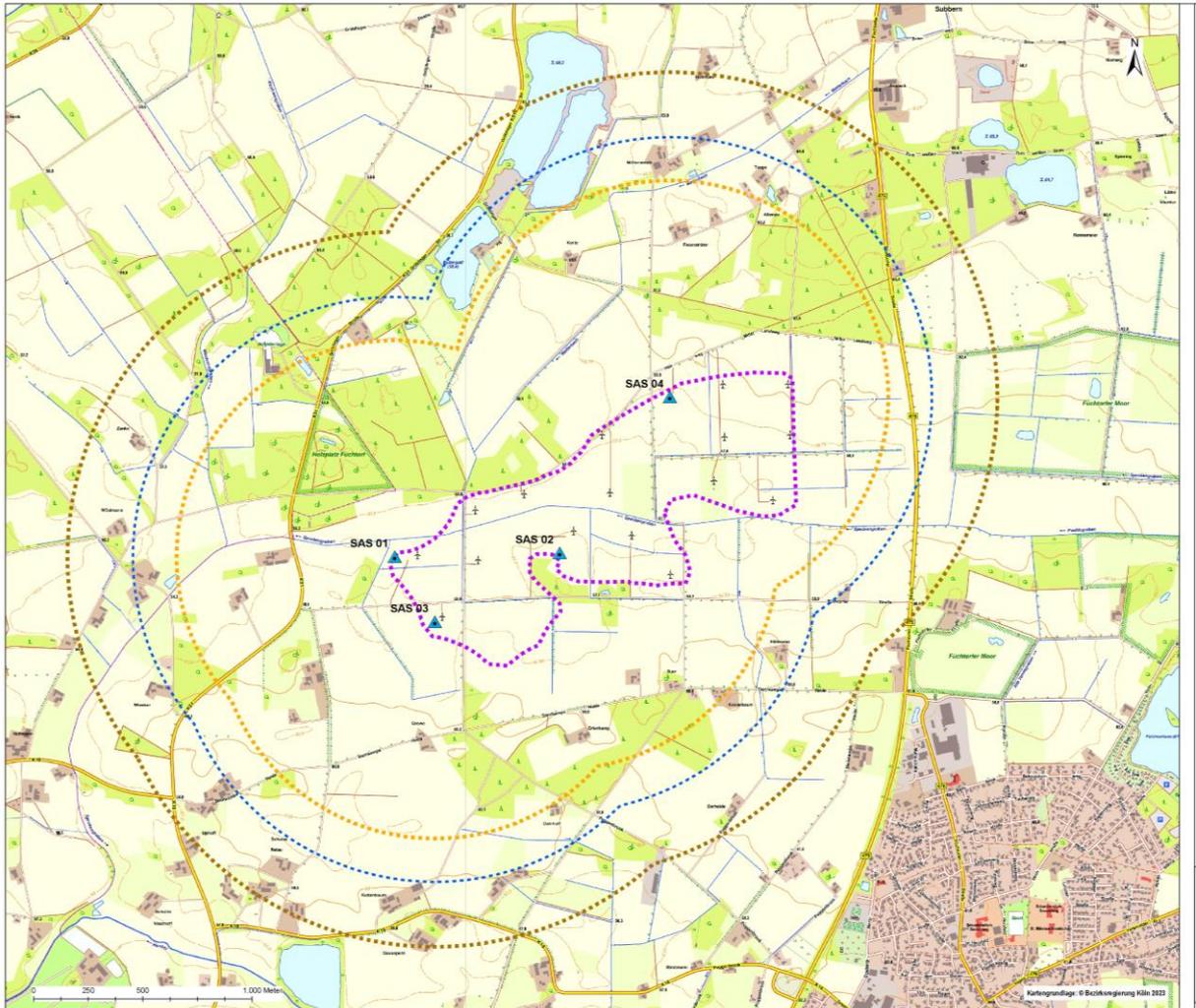
artspezifischen Prüfradien im Anhang 2 des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV & LANUV 2017) – im Folgenden „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ genannt – als Empfehlungen für den Radius des Untersuchungsgebietes (UG) für die vertiefende Prüfung aufgeführt. Diese Empfehlungen bilden die Grundlage der vorliegenden Untersuchung.

Die empfohlenen Prüfradien um geplante WEA-Standorte rangieren von 100 m bzgl. brütender Kiebitze bis 3.000 m bzgl. der Brutplätze von Schwarzstörchen und Seeadlern, liegen bei den meisten kollisionsgefährdeten Arten aber bei 1.000 m. Bezüglich des besonders durch Kollisionsverluste betroffenen Rotmilans liegt dieser Prüfradius in der kontinentalen biogeografischen Region bei 1.000 m, wurde aber für die atlantische Region (bzw. für das Tiefland) auf 1.500 m ausgedehnt. Das Bundesnaturschutzgesetz benennt in Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5, Abschnitt 1 für den Rotmilan einen zentralen Prüfbereich von 1.200 m. Im vorliegenden Projekt wurde der Prüfradius des „Leitfadens Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017) für die Kartierung zugrunde gelegt.

Innerhalb der empfohlenen Prüfradien gilt die Regelfallvermutung, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Vorkommen, sei es artspezifisch durch Störwirkungen der Anlagen oder durch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Bei Planungen innerhalb der empfohlenen Radien muss daher eine erhebliche Beeinträchtigung entweder plausibel ausgeschlossen oder durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Der potentielle Wirkraum der aktuellen Untersuchung umfasst demzufolge alle Flächen in einem Radius von maximal 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (vgl. Abbildung 4) und ist daher als Untersuchungsgebiet zu betrachten. Dieser Radius ist jedoch nur für potentielle Brutvorkommen des Rotmilans relevant; für alle anderen potentiell vorkommenden windenergiesensiblen Brutvogelarten beträgt der empfohlene Untersuchungsradius zwischen 100 m und maximal 1.000 m.

Die folgende Abbildung 4 zeigt das Untersuchungsgebiet (UG) der Brutvogelerfassung im Jahr 2022, welches sich aus den genannten Radien von 1.000 m bzw. 1.500 m um die geplanten WEA ergibt (eine größere Darstellung findet sich in Anlagenkarte 1). Der äußere Prüfbereich innerhalb des Radius von 1.500 m ist dabei nur bezüglich potentieller Vorkommen des Rotmilans relevant und wird daher im Folgenden als „Untersuchungsgebiet Rotmilan“ (UG<sub>RM</sub>) bezeichnet.



**Abbildung 4: Untersuchungsgebiet der Kartierung 2022 mit 1.000 m-, 1.200- und 1.500 m Abstandsradien um die geplanten WEA**

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt nordwestlich der Stadt Sassenberg im Kreis Warendorf. Da es sich um ein Repowering-Vorhaben handelt, bei dem in verschiedenen Bereichen des bestehenden Windparks Bestandsanlagen gegen moderne WEA ausgetauscht werden sollen, besteht das zentrale UG aus der Fläche des Windparks und der umgebenden Ackerflächen. Die Fläche des Windparks ist durch zahlreiche, teilweise von Baumreihen begleitete Gräben sowie ein relativ dichtes Wegenetz aus überwiegend asphaltierten Wirtschaftswegen durchzogen. Diese werden in großem Umfang verkehrlich und zu Erholungszwecken genutzt.

In das UG einbezogen sind darüber hinaus drei größere Waldflächen, die von Kiefernforsten auf überwiegend sandigen Böden dominiert werden. Im weiteren Umfeld liegen zahlreiche Einzelhofanlagen und Wohnhäuser.

Im nordwestlichen Teil des UG besteht ein Gewässerkomplex aus einer aktiven Sandgrube und einer als Angelgewässer genutzten ehemaligen Abgrabung.

---

Östlich des UG und der dort verlaufenden Bundesstraße 475 schließt das NSG „Füchtorfer Moor“ an, das vor allem regional bedeutende Brut- und Rastbestände von Vogelarten der Feuchtwiesen beherbergt.

Innerhalb des westlichen der drei genannten Waldgebiete liegt das NSG „Holzplatz Füchtorf“, welches in seinem Kern aus teilweise freigestellten Feuchtheideflächen besteht, die seit kurzem durch Beweidung gepflegt werden.

Die Standorte der geplanten WEA liegen wie auch die Bestandsanlagen innerhalb offener Ackerflächen. Die Standorte selber wie auch die Zuwegungen sind frei von Gehölzbewuchs. Entlang der Zuwegungen und am Rande der geschotterten Stellflächen finden sich kleinflächige Brachen mit lückiger Vegetation aus Kräutern und Stauden. Für detailliertere Angaben zu den vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen sei an dieser Stelle auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan verwiesen.

### **3.3 Wirkungsprognose**

Die folgende allgemeine Wirkungsprognose beschreibt die potentiellen anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen, die durch den Bau und Betrieb von WEA eintreten können.

Da es sich im vorliegenden Fall um ein Repowering-Vorhaben handelt, ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass aufgrund der Vorbelastung in den potentiell von Wirkungen betroffenen Bereichen gleichartige Einflüsse bereits wirksam sind.

#### **Baubedingte Wirkungen**

- Durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen insbesondere während der bauvorbereitenden Maßnahmen kann es zur Tötung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten kommen und damit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen).
- Durch baubedingte Lärmimmissionen kann es vor allem zur Störung von brütenden oder rastenden Vögeln kommen, die nur, wenn sie im Sinne des § 44 (1) 2 BNatSchG „erheblich“ sind, den Verbotstatbestand unmittelbar auslösen (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten). Störungen können jedoch mittelbar auch den Verlust von Brutten bewirken (und damit den Verbotstatbestand des § 44 (1) 1 BNatSchG auslösen) oder die ökologische Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bewirken (und damit den Verbotstatbestand des § 44 (1) 3 BNatSchG auslösen).
- Der Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann zur Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen und so den

---

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten) auslösen.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

- Durch die Versiegelung am Anlagestandort kann es zu einer dauerhaften Zerstörung bzw. Inanspruchnahme von Lebensstätten der planungsrelevanten Arten kommen. Dadurch kann es zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten) kommen.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

- Durch den Betrieb der Anlage kann es aufgrund von optischen Reizen und Lärmimmissionen im Wirkraum des Vorhabens zu Scheuchwirkungen und infolgedessen zum Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten kommen, die zu Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, 3 BNatSchG (Störung, Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten) führen können.
- Aufgrund der Rotorblattbewegungen kann es im Kollisionsfall zur Verletzung oder Tötung von Vögeln und/oder Fledermäusen und damit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung/Tötung besonders geschützter Arten) kommen.

Weitere relevante Wirkungen und Wechselwirkungen durch das Vorhaben auf die artenschutzrechtlich zu prüfenden Arten sind nicht zu erwarten.

---

## 4 Feststellung der planungsrelevanten Arten und der relevanten Wirkfaktoren

### 4.1 Allgemeine Datengrundlagen und Erfassungsmethoden

In der Stufe I der Artenschutzprüfung sind zwei Arbeitsschritte zu leisten:

- **Vorprüfung des Artenspektrums**

Hier ist insbesondere zu prüfen bzw. festzustellen, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt sind oder aufgrund der Biotopausstattung und Habitatausstattung im Wirkraum zu erwarten sind.

- **Vorprüfung der Wirkfaktoren**

In diesem Schritt ist zu prüfen, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Das Vorhaben ist zulässig,

- wenn keine Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind oder
- Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind, aber das Vorhaben keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten erwarten lässt.

Sofern Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden können, ist eine vertiefende Analyse unter Verwendung der so genannten „Art-für-Art-Protokolle“ erforderlich. Dieser Arbeitsschritt entspricht der Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) gemäß VV-Artenschutz.

Die Auswahl der planungsrelevanten Arten orientiert sich an der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW 2023a) im Internet bereitgestellten und fachlich begründeten Auswahl planungsrelevanter Arten, abgefragt für den 3. Quadranten des Messtischblatts (MTB) 3914 (Versmold), in deren Fläche das Untersuchungsgebiet liegt. Insgesamt werden hier 37 planungsrelevante Arten aufgeführt, davon drei Fledermausarten, 34 Vogelarten sowie eine Reptilienart (vgl. Anhang 9.1).

In dieser Liste der planungsrelevanten Arten für den MTB-Quadranten sind einige sehr anspruchsvolle Vogelarten der Feuchtgebiete enthalten, was darauf zurückzuführen ist, dass der Quadrant auch das NSG „Füchter Moor“ enthält. Die Liste enthält aber auch zahlreiche Arten, die weiter verbreitet vorkommen können und teilweise auch im Plangebiet potentiell geeignete Lebensräume vorfinden. Hier sind auch mehrere der windkraftsensiblen Vogelarten (gem. MULNV & LANUV 2017) enthalten, für die geeignete Habitate im UG vorhanden sind.

Ergänzende Informationen standen aus verschiedenen Quellen zur Verfügung. Hier ist vor allem das Artenkataster der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf zu nennen,

---

das insbesondere im NSG „Füchter Moor“ zahlreiche Brutvorkommen der Feuchtwiesenbewohner enthält, darunter sehr seltene Arten wie Uferschnepfe und Sumpfohreule. Insbesondere die dortigen Brutpopulationen von Kiebitz und Großem Brachvogel besiedeln aber auch Brutplätze in der Umgebung des NSG, auch innerhalb des UG der vorliegenden Untersuchung (vgl. Anlagenkarte 2).

Zusätzlich wurde das vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) (2023b) bereitgestellte Internetangebot „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“, in welchem u. a. Fundpunkte planungsrelevanter Arten eingetragen sind, abgefragt. Die hier dargestellten Informationen zu Vorkommen planungsrelevanter Arten decken sich mit den Angaben aus dem vollständigeren Artenkataster der UNB des Kreises Warendorf und werden deshalb hier nicht weiter spezifiziert.

Da bereits die Vorauswertung der genannten Grundlagen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auch Vorkommen windenergiesensibler Arten im UG erwarten ließ, kann eine weitere Bearbeitung der Stufe I der ASP (Vorprüfung) entfallen und im Folgenden wird basierend auf umfangreichen konkreten Bestandserfassungen die konkrete Prüfung der Betroffenheit der tatsächlich vorkommenden Arten (Stufe II) durchgeführt.

Für die Artengruppe der Vögel wurde eine konkrete Erfassung der vorkommenden windkraftsensiblen Arten durchgeführt. Der Umfang der durchzuführenden Erfassungen wurde im Vorfeld der Kartierung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf (UNB WAF) abgestimmt. Neben einer Kartierung der Brutvögel wurden auch in großem Umfang Erfassungen von Rastvögeln während der Zug- und Überwinterungszeiten durchgeführt.

Ergänzende Informationen standen aus verschiedenen Quellen zur Verfügung. Hier sind insbesondere die veröffentlichten Ergebnisse des Parallelvorhabens der Firma Alterric IPP GmbH sowie weitere durch Kartierer der ecoda GmbH mitgeteilte Informationen zu nennen.

Eine Erfassung der Fledermäuse im Zusammenhang mit der aktuellen Planung wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde nicht gefordert. Stattdessen wird darauf verwiesen, dass das standardmäßige Abschaltscenario gemäß dem „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017), ggf. in Kombination mit einem freiwillig durchzuführenden Gondelmonitoring, als wirksame Vermeidungsmaßnahme anerkannt wird.

Kritische Konfliktsituationen, die sich durch eine räumliche Nähe von Fledermausquartieren (Wochenstubenquartiere, Paarungsquartiere) zu den geplanten Standorten ergeben könnten, lassen sich im vorliegenden Fall mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen, da die nahe Umgebung der geplanten WEA-Standorte einschließlich der Zuwegungen keine potentiell als Quartierstandorte geeigneten Strukturen aufweist.

---

Auch eine Erfassung von Reptilien (hier speziell der Zauneidechse) war nicht gefordert, da für diese Art keine besondere Empfindlichkeit gegenüber spezifischen Wirkungen des Vorhabentyps bekannt ist und sich das Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsraum nach den vorliegenden Informationen ganz auf das NSG „Holzplatz Füchtorf“ und daran angrenzende Waldrandbereiche beschränkt. Es kann daher mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass bezüglich dieser Art keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

## **4.2 Durchgeführte Erfassungen**

### **4.2.1 Erfassung der Brutvögel**

Die Auswahl der zu untersuchenden Brutvogelarten sowie die Methodik der Erfassung richteten sich nach den einschlägigen methodischen Vorgaben der Landesbehörden („Leitfaden Windkraft und Artenschutz“; MULNV & LANUV 2017).

Der Umfang der durchgeführten Erfassungen erfüllt die Anforderungen des „Leitfadens“ (MULNV & LANUV 2017), der für die Brutvogelkartierung mindestens sechs Erfassungen in den frühen Morgenstunden bis zum Vormittag zwischen März und Juni sowie ggf. ergänzende abendliche Begehungen zur Erfassung von Eulen (Januar – März) sowie von Waldschnepfen, Wachteln und weiteren dämmerungs- oder nachtaktiven Arten im Mai / Juni empfiehlt. Insgesamt wurden diese Anforderungen deutlich übererfüllt.

Brutvögel wurden im Rahmen von insgesamt 26 Begehungen des UG zwischen dem 11. Januar und dem 12. August 2022 erfasst (vgl. Tabelle 2). Fünf dieser Begehungen (3 x Januar / Februar, 2 x Mai / Juni) fanden als Abend-/Nachtbegehungen statt und dienten der Erfassung von Eulen sowie potentieller Vorkommen von Waldschnepfen, Wachteln oder weiteren abend- / nachtaktiven Vogelarten.

Die übrigen Begehungen zur Brutvogelerfassung begannen in den frühen Morgenstunden, meist kurz vor oder mit Sonnenaufgang, und erstreckten sich in den späten Vormittag. Die gezielte Erfassung von Greifvögeln durch Beobachtung des Luftraumes über den Offenland- und Waldflächen fand bei geeigneter Witterung vor allem in den späteren Vormittagsstunden, teilweise auch am Nachmittag statt.

Die einzelnen Begehungen verteilten sich aufgrund der Größe des UG meist auf zwei, wenn möglich aufeinander folgende, Tage. Dabei wurde das UG innerhalb des 1.000 m Radius so engmaschig begangen, dass eine flächendeckende visuelle und auditorische Erfassung revieranzeigender Merkmale der Brutvogelarten möglich war. Landwirtschaftliche Nutzflächen und eingefriedete Bereiche wurden dabei nicht betreten, sondern nur von außen kontrolliert.

### **Tabelle 2: Erfassungstermine Brut- und Rastvögel**

Datum	Uhrzeit (MESZ)	Gegenstand	Wetter	besondere Schwerpunkte
11.01.2022	14:00 – 20:15	Brutvögel, Rastvögel	3°C, 3/8, SW 1-2	Eulen (Uhu)
03.02.2022	14:30 - 20:00	Brutvögel, Rastvögel	7-8°C, diesig, SW 2, etwas Nieselregen	Eulen (Uhu)
	08:00 – 12:30	Brutvögel, Rastvögel	< 5°C, 3/8, SW 2-3, zunehmend	Eulen (Uhu)
22.02.2022	17:00 – 20:30			
28.02.2022	07:45 – 11:00	Rastvögel	3°C, 0/8, E 2	
07.03.2022	06:50 – 14:30	Brutvögel, Rastvögel	-1-8°C, 0/8, E / SE 2	
09.03.2022	06:45 – 13:00	Brutvögel	0-10°C, 0/8, E 2	
22.03.2022	06:20 – 14:00	Brutvögel, Rastvögel	3->15°C, 0/8, SE 2	
26.03.2022	06:00 – 13:15	Brutvögel	3-10°C, 0/8, E 2	
08.04.2022	06:45 – 12:30	Brutvögel	< 5-10°C, 7/8, SW 3-4	
09.04.2022	06:40 – 13:00	Brutvögel	3-6°C, 5/8, SW 2	
19.04.2022	06:15 – 13:00	Brutvögel	3°C, 0/8, NE 2-3 zunehmend	
29.04.2022	06:00 – 12:30	Brutvögel	5°C, 5/8, SW 2	
30.04.2022	06:00 – 12:15	Brutvögel	5-8°C, 2/8, SW 2-3	
12.05.2022	05:30 – 13:15	Brutvögel	8-12°C, 1/8, NW 2	
13.05.2022	05:20 – 14:00	Brutvögel	6°C, 4/8 zunehmend, SW 3	
23.05.2022	05:20 – 13:45	Brutvögel	10->20°C, 4/8, SE 2	
	05:20 – 12:00	Brutvögel	12-15°C, 5/8, SW 2	Wachtel, Eulen
24.05.2022	20:45 – 23:00		15°C, 3/8, SW 1	
01.06.2022	05:00 – 11:45	Brutvögel	6°C, 1/8 zunehmend, SW 2	
	05:00 – 12:45	Brutvögel	15°C, 5/8 abnehmend, SW 3-4 abnehmend	Wachtel, Eulen
11.06.2022	20:45 – 23:30			
15.06.2022	09:00 – 15:30	Brutvögel	>20°C, 0/8, NE 3	
23.06.2022	05:00 – 14:30	Brutvögel	>25°C, 0/8, E 2-3	Wespenbussard
30.06.2022	05:00 – 14:00	Brutvögel	13->25°C, 1/8, SE 2	Wespenbussard
06.07.2022	08:00 – 14:00	Brutvögel	10-18°C, 5/8, SW 2-3	Wespenbussard
18.07.2022	07:30 – 13:00	Brutvögel	15->25°C, 0/8, SE 2	Wespenbussard
22.07.2022	07:45 – 13:30	Brutvögel	18°C, 7/8, SW 2	Wespenbussard
02.08.2022	08:00 – 14:00	Brutvögel, Rastvögel	20-25°C, 0/8, SE 2	Wespenbussard
12.08.2022	07:50 – 12:30	Brutvögel, Rastvögel	20-25°C, 0/8, SE 2-3	Wespenbussard
14.09.2022	08:00 – 11:15	Rastvögel	12-15°C, 7/8, SW 2-3	
26.09.2022	08:30 – 10:45	Rastvögel	10°C, 6/8, SW 2-3	
05.10.2022	08:30 – 12:00	Rastvögel	12-15°C, 3/8, W 3	
17.10.2022	09:00 – 11:30	Rastvögel	15°C, 7/8, SW 3	
31.10.2022	09:00 – 11:45	Rastvögel	13°C, 2/8, SE 2	
15.11.2022	09:15 – 12:15	Rastvögel	8°C, 3/8, SW 2-3	
02.12.2022	09:30 – 11:45	Rastvögel	0°C, 6/8, NE 1-2	
15.12.2022	09:30 – 12:00	Rastvögel	-3°C, 0/8, E 2	
23.12.2022	09:15 – 12:30	Rastvögel	7°C, 7/8, SW 2-3	

Die über den geforderten Mindestumfang der Erfassungen hinausgehenden Begehungen im Juli und August (vgl. Tabelle 2) dienten schwerpunktmäßig der gezielten vertiefenden Erfassung der Vorkommen von Wespenbussarden. Sie wurden daher nicht wie die standardmäßigen Brutvogelkartierungen spätestens mit Sonnenaufgang begonnen, sondern

---

erst später, wenn entsprechend den Aktivitätsmustern dieser Vögel mit relevanten Beobachtungen zu rechnen war.

Innerhalb des erweiterten Radius von 1.500 m, welcher vor allem der Erfassung möglicher Brutvorkommen von Rotmilanen diene, wurden die auf diese Art fokussierten Erfassungen im Wesentlichen zwischen Ende Februar und Mitte April durchgeführt und folgten damit der artspezifischen Erfassungsmethodik nach NORGALL (1995) bzw. darauf basierend SÜDBECK et al. (2005). Da sich bei diesen Erfassungen keine Hinweise auf mögliche Brutvorkommen von Rotmilanen ergaben, wurden später keine weiteren Erfassungen innerhalb dieses UG<sub>RM</sub> mehr durchgeführt. Beobachtungen anderer planungsrelevanter Vogelarten, die sich bei den Begehungen des UG<sub>RM</sub> ergaben, wurden auch mit aufgenommen, wenn sie außerhalb des UG für diese Arten lagen.

In einem so großen Untersuchungsgebiet können nicht alle Brutvogelarten gleichermaßen vollständig erfasst werden. Insbesondere bei weit verbreiteten und häufigen Singvogelarten von Gehölzbiotopen würde eine vollständige Revierkartierung einen immensen Aufwand erfordern, der aufgrund fehlender Projektrelevanz nicht vertretbar wäre.

Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes (Radius von 1.000 m um die geplanten Standorte) erfolgte daher eine Erfassung aller Brutvogelarten, die nach KAISER (2021) als „planungsrelevant“ gelten. Alle Registrierungen solcher Vogelarten wurden möglichst punktgenau in mitgeführte Kartenblätter eingetragen. Aus diesen Feldkarten wurden nach Abschluss der Erhebungen die Registrierungen der einzelnen planungsrelevanten Arten zusammengeführt und auf dieser Basis entsprechend der Methode der Revierkartierung (z.B. SÜDBECK et al. 2005) so genannte „Papierreviere“ ermittelt. In den Ergebniskarten (Anlagenkarten 3 bzw. 4) sind diese Reviere als idealisierte Reviermittelpunkte dargestellt.

Bei einigen Vogelarten, die kolonieartig im Bereich der im UG liegenden Höfe (Rauchschwalbe, Star) brüten, wurden aufgrund der geringen Projektrelevanz keine genaueren Paarzahlen ermittelt, sondern diese Vorkommen als solche dargestellt.

Eine räumliche Differenzierung artspezifischer Untersuchungsgebiete gemäß den Prüfradien für „windenergiesensible“ Vogelarten im Anhang 2 des „Leitfadens“ (MULNV & LANUV 2017), ist bei der Datenerhebung im Gelände nicht praktikabel. Daher wurden alle „planungsrelevanten“ Vogelarten im gesamten UG erfasst. Eine räumliche Differenzierung der Untersuchungsradien ist erst bei der Analyse möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte praktikabel und sinnvoll. Die in den folgenden Kapiteln dargestellte Bestandssituation der „windenergiesensiblen“ Vogelarten geht daher teilweise über die jeweils zu berücksichtigenden Prüfradien hinaus und erfüllt für das gesamte UG vollständig die nach „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017) erforderlichen Standards.

---

Im Rahmen der Begehungen zur Brutvogelkartierung im März und April wurden alle sichtbaren Horste in den Feldgehölzen und Baumreihen sowie in den Randlagen der Waldflächen kartiert. Die Datenlage zu Horsten wurde auch bei späteren Begehungen immer wieder durch Neufunde ergänzt, unter anderem im Rahmen von gezielten Nachsuchen nach Horsten von Wespenbussarden. Nach dem „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017) ist eine Horstsuche nur „bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf Brutvorkommen von Schwarz- und Weißstorch, Baumfalke, Rot- und Schwarzmilan und Uhu“ geboten und erfolgt „in Baumreihen, Gehölzen und am Rand von Waldgebieten“ vor dem Laubaustrieb.

Alle erfassten Horste, bei denen nicht immer zwischen Greifvogelhorsten und Krähenestern (oder solchen von Kolkraben) unterschieden werden konnte, sind in Anlagenkarte 3 dargestellt. Zwar sind damit zahlreiche Horste dargestellt, die sicher nicht einer der im „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ genannten Arten zuzurechnen sind, doch ist vor allem hinsichtlich des potentiell im UG vorkommenden Baumfalcken zu berücksichtigen, dass gerade die Nester von Krähen hier relevant sein können, da Baumfalcken keine eigenen Nester bauen, sondern eben solche von Krähen zur Brut nutzen.

Im Rahmen der späteren Begehungen des UG wurden gezielte Kontrollen der erfassten Horste insbesondere dort durchgeführt, wo sich im Rahmen der Erfassungen Hinweise auf mögliche Brutvorkommen der „windenergiesensiblen“ Arten ergaben.

#### **4.2.2 Erfassung von Rastvögeln während der Zug- und Überwinterungszeiten**

Zusätzlich zur Erfassung der Brutvögel wurde eine Erfassung von rastenden Vögeln während der Zug- und Überwinterungszeiten durchgeführt. Diese erfolgte an sechs Terminen zwischen Anfang Januar und Mitte März 2022 sowie an weiteren elf Terminen zwischen Anfang August und Ende Dezember 2022 (vgl. Tabelle 2).

Auch bei diesen Erfassungen standen potentiell projektrelevante Vorkommen der windenergiesensiblen Arten im Vordergrund. Die Prüfradien nach dem „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017) liegen auch bezüglich der potentiell vorkommenden Rastvogelarten meist bei 1.000 m, teilweise auch darunter. Daher ergab sich bezüglich der Rastvogelerfassungen ein identisches UG wie für die Brutvögel. Lediglich bezüglich möglicher Schlafplätze von Kranichen wäre demnach ein größerer Prüfradius von 1.500 m zu untersuchen, doch liegen aus dem Naturraum keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Schlafplätze von Kranichen vor.

Der Umfang der durchgeführten Erfassungen von Rastvögeln liegt ebenfalls über den Anforderungen des „Leitfadens“ (MULNV & LANUV 2017), der so umfangreiche Rastvogelerfassungen nur in „bekannten Rast- und Überwinterungsplätzen WEA-empfindlicher Arten“ fordert.

---

„Bekannte Rast- und Überwinterungsplätze liegen insbesondere dann vor, wenn WEA-Planungen oder -Genehmigungsverfahren in den definierten Schwerpunktorkommen der WEA-empfindlichen Rast- und Zugvögel (vgl. Anhang 3 und [www.energieatlas.nrw.de](http://www.energieatlas.nrw.de)) durchgeführt werden sollen.“ (MULNV & LANUV 2017, S. 25) Ein solches landesweit bedeutendes Schwerpunktorkommen liegt für keine der relevanten Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld vor.

Da es sich bei den zu untersuchenden Rastorkommen ausschließlich um Offenlandarten und Wasservögel handelt, wurden diese Erfassungen im Wesentlichen in den zentral im UG gelegenen Ackerfluren durchgeführt, während die peripher im UG gelegenen Waldflächen aufgrund fehlender Relevanz bei diesen Erfassungen ausgespart wurden.

Aufgrund der potentiell besonderen Empfindlichkeit von Vorkommen im östlich angrenzenden NSG „Füchter Moor“ mit regionaler Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet wurden die nächstgelegenen Flächenteile dieses Gebietes in die Begehungen mit einbezogen.

Bei diesen Erfassungen wurden alle Offenlandflächen im UG (Äcker und Grünland) vollständig mit dem Fernglas nach rastenden Vögeln der relevanten Arten abgesucht. Wurden rastende Trupps der entsprechenden Vogelarten angetroffen, so wurden diese ausgezählt und die Beobachtungen auf mitgeführten Kartenblättern eingetragen.

## 5 Ergebnisse der Erfassungen

### 5.1 Brutvögel

Hier wird zunächst ein Überblick über die Ergebnisse der Brutvogelerfassungen gegeben, bevor die Vorkommen der planungsrelevanten und insbesondere der projektsensiblen Brutvogelarten näher beschrieben werden.

Von insgesamt festgestellten 117 Vogelarten (vgl. Tabelle 3) sind 73 sichere oder wahrscheinliche Brutvogelarten innerhalb des UG (Radius 1.000 m), acht weitere brüten innerhalb des bezüglich des Rotmilans erweiterten UG<sub>RM</sub> (Radius 1.500 m). Zusätzlich ergab sich bei sechs Arten Brutverdacht innerhalb des UG und des UG<sub>RM</sub>. Bei drei Arten liegen Brutzeitbeobachtungen vor, die ebenfalls auf wahrscheinliche Brutvorkommen hindeuten.

Die festgestellten Brutvorkommen der „planungsrelevanten“ Arten sind in den Anlagenkarten 3 (Nicht-Singvögel) und 4 (Singvögel) als idealisierte Reviermittelpunkte dargestellt.

Zehn weitere Arten wurden als regelmäßige Nahrungsgäste zu verschiedenen Jahreszeiten und weitere neun Arten als Wintergäste (davon einige nur außerhalb des 1.000 m-Radius) festgestellt. Von weiteren acht Arten liegen ausschließlich Beobachtungen von ziehenden oder kurz rastenden Durchzüglern vor.

**Tabelle 3: Artenliste der Brut- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet**

Artname	Status	Rote Liste		Erhaltungszustand
		NRW 2016	D 2020	NRW (atlantische Region) 2021
<b>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Jagdfasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	B	k. A.	k. A.	
Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )	(NG)	k. A.	k. A.	
<b>Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)</b>	<b>(G)</b>	*	*	<b>günstig</b>
Streifengans ( <i>Anser indicus</i> )	(G)	k. A.	k. A.	
Graugans ( <i>Anser anser</i> )	(B)	*	*	
<b>Tundrasaatgans (<i>Anser serrirostris</i>)</b>	<b>(G)</b>	<b>k. A.</b>	<b>k. A.</b>	<b>günstig</b>
<b>Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)</b>	<b>(G)</b>	<b>k. A.</b>	<b>k. A.</b>	<b>günstig</b>
Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> )	(NG)	*	*	
Nilgans ( <i>Alopochen aegyptiaca</i> )	NG (B)	k. A.	k. A.	
<b>Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>)</b>	<b>(G)</b>	<b>k. A.</b>	<b>k. A.</b>	<b>günstig</b>
<b>Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)</b>	<b>BV</b>	*	*	<b>günstig (R. günstig)</b>
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	B	*	*	
<b>Krickente (<i>Anas crecca</i>)</b>	<b>(DZ)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend (R. günstig)</b>
Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> )	(BV)	*	*	

Artname	Status	Rote Liste		Erhaltungszustand
		NRW 2016	D 2020	NRW (atlantische Region) 2021
<b>Gänsesäger (Mergus merganser)</b>	<b>(DZ)</b>	<b>R</b>	<b>3</b>	<b>B: - (R. günstig)</b>
Mauersegler (Apus apus)	NG	*	*	
<b>Kuckuck (Cuculus canorus)</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
Hohltaube (Columba oenas)	B	*	*	
Ringeltaube (Columba palumbus)	B	*	*	
Türkentaube (Streptopelia decaocto)	B	V	*	
Blässhuhn (Fulica atra)	(B)	*	*	
Haubentaucher (Podiceps cristatus)	(B)	*	*	
Austernfischer (Haematopus ostralegus)	BV	*	*	
<b>Kiebitz (Vanellus vanellus)</b>	<b>B</b>	<b>2 S</b>	<b>2</b>	<b>schlecht (R: unzureichend)</b>
<b>Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria)</b>	<b>DZ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
<b>Brachvogel (Numenius arquata)</b>	<b>(B)</b>	<b>3 S</b>	<b>1</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Uferschnepfe (Limosa limosa)</b>	<b>(B)</b>	<b>1 S</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
<b>Waldschnepfe (Scolopax rusticola)</b>	<b>BzB</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Bekassine (Gallinago gallinago)</b>	<b>(DZ)</b>	<b>1 S</b>	<b>1</b>	<b>schlecht (R: unzureichend)</b>
<b>Lachmöwe (Chroicocephalus ridibundus)</b>	<b>NG</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Graureiher (Ardea cinerea)</b>	<b>NG</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Silberreiher (Ardea alba)</b>	<b>NG</b>	<b>k. A.</b>	<b>R</b>	<b>günstig</b>
<b>Wespenbussard (Pernis apivorus)</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>schlecht</b>
<b>Sperber (Accipiter nisus)</b>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Habicht (Accipiter gentilis)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Rohrweihe (Circus aeruginosus)</b>	<b>NG</b>	<b>V S</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Kornweihe (Circus cyaneus)</b>	<b>DZ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>schlecht (R: unzureichend)</b>
<b>Rotmilan (Milvus milvus)</b>	<b>NG</b>	<b>* S</b>	<b>*</b>	<b>schlecht</b>
<b>Schwarzmilan (Milvus migrans)</b>	<b>DZ</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Mäusebussard (Buteo buteo)</b>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Schleiereule (Tyto alba)</b>	<b>BV</b>	<b>* S</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Uhu (Bubo bubo)</b>	<b>BV</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Waldkauz (Strix aluco)</b>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Steinkauz (Athene noctua)</b>	<b>B</b>	<b>3 S</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Waldohreule (Asio otus)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Mittelspecht (Dendrocoptes medius)</b>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>günstig</b>
<b>Kleinspecht (Dryobates minor)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Buntspecht (Dendrocopos major)</b>	<b>B</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	

Artnamen	Status	Rote Liste		Erhaltungszustand
		NRW 2016	D 2020	NRW (atlantische Region) 2021
<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>	<b>B</b>	*	*	<b>günstig</b>
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	B	*	*	
<b>Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</b>	<b>B</b>	<b>V</b>	*	<b>günstig</b>
<b>Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)</b>	<b>BzB</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</b>	<b>NG</b>	<b>* S</b>	*	<b>günstig</b>
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	B	*	*	
Elster ( <i>Pica pica</i> )	B	*	*	
Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> )	B	*	*	
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	B	*	*	
Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	B	*	*	
Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	B	*	*	
Haubenmeise ( <i>Lophophanes cristatus</i> )	B	*	*	
Sumpfmehle ( <i>Poecile palustris</i> )	B	*	*	
Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> )	B	*	*	
Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	B	*	*	
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	B	*	*	
<b>Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)</b>	<b>B</b>	<b>* S</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3 S</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
<b>Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)</b>	<b>(B)</b>	<b>3 S</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	B	*	*	
<b>Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	*	<b>unzureichend</b>
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	B	V	*	
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	B	*	*	
Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	B	V	*	
Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )	B	*	*	
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	B	*	*	
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	B	*	*	
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	B	V	*	
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	B	*	*	
Sommeregoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	B	*	*	
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	B	*	*	
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	B	*	*	

Artname	Status	Rote Liste		Erhaltungszustand
		NRW 2016	D 2020	NRW (atlantische Region) 2021
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	B	*	*	
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	B	*	*	
<b>Star (<i>Sturmus vulgaris</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	B	*	*	
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	G	V	*	
Rotdrossel ( <i>Turdus iliacus</i> )	G	k. A.	k. A.	
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	B	*	*	
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	B	*	*	
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	B	*	V	
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	B	*	*	
<b>Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	*	<b>unzureichend</b>
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	B	*	*	
<b>Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	*	<b>unzureichend</b>
<b>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)</b>	<b>DZ</b>	<b>1 S</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
<b>Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)</b>	<b>B</b>	*	*	<b>günstig</b>
<b>Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)</b>	<b>DZ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>schlecht</b>
Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	B	V	*	
<b>Feldperling (<i>Passer montanus</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	B	*	*	
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	B	*	*	
Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	BZB	*	*	
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	B	V	*	
<b>Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)</b>	<b>(B)</b>	<b>2 S</b>	<b>2</b>	<b>schlecht</b>
<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>V</b>	<b>unzureichend</b>
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	B	*	*	
Bergfink ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	G	k. A.	k. A.	
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	B	*	*	
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	B	*	*	
Grünfink ( <i>Chloris chloris</i> )	B	*	*	
<b>Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)</b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>unzureichend</b>
Fichtenkreuzschnabel ( <i>Loxia curvirostra</i> )	BV	*	*	
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	B	*	*	
Erlenzeisig ( <i>Spinus spinus</i> )	G	*	*	

Artnamen	Status	Rote Liste		Erhaltungszustand
		NRW 2016	D 2020	NRW (atlantische Region) 2021
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	B	*	*	
Rohrammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	(B)	V	*	

**Erläuterungen:**

<b>Fettdruck</b>	planungsrelevante Vogelarten lt. LANUV (KAISER 2021)		
Status:	B = Brutvogel im UG (Radius 1.000m), (B) = Brutvogel im UG <sub>RM</sub> , Bv = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast zur Brutzeit, G = Gastvogel (z. B. Wintergast), DZ = Durchzügler (nur ziehend oder kurz rastend)		
Rote Liste:	D = Deutschland (RYSLAVY et al. 2021); NRW = Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2017)		
Kategorien:	0 = „ausgestorben“ 3 = „gefährdet“ abhängig	1 = „vom Aussterben bedroht“ V = „Vorwarnliste“	2 = „stark gefährdet“ S = von Schutzmaßnahmen
Erhaltungszustand:	nach KAISER (2021)		

Unter den insgesamt 91 Brutvogelarten (einschließlich Brutverdacht) des UG (einschließlich des UG<sub>RM</sub>) findet sich mit der Uferschnepfe eine landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohte Art, die in einem kleinen Restbestand im NSG „Füchtorfer Moor“ brütet. Mit Wachtel, Kuckuck, Kiebitz, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper und Baumpieper finden sich sieben landesweit als „stark gefährdet“ eingestufte Arten (bundesweit in der Reihenfolge der Auflistung: Vorwarnliste, gefährdet, stark gefährdet, Vorwarnliste, ungefährdet, stark gefährdet bzw. Vorwarnliste).

Fünfzehn weitere Brutvogelarten (Brachvogel, Waldschnepfe, Habicht, Steinkauz, Waldohreule, Kleinspecht, Baumfalke, Feldlerche, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Star, Nachtigall, Feldsperling und Bluthänfling) gelten landesweit als „gefährdet“. Einige dieser Arten gelten auch bundesweit als „gefährdet“, der Brachvogel sogar als „vom Aussterben bedroht“.

Acht weitere Brutvogelarten des UG stehen in NRW auf der so genannten Vorwarnliste.

## 5.2 Planungsrelevante Brutvogelarten

Zunächst werden kurz die Vorkommen der nicht als „windenergiesensibel“ geltenden planungsrelevanten Brutvogelarten beschrieben. Die Vorkommen sind kartografisch in den Anlagenkarten 3 und 4 dargestellt. Auf die Vorkommen der besonders projektrelevanten, weil gemäß MULNV & LANUV (2017) „WEA-empfindlichen“ Vogelarten wird in Kapitel 6 detailliert eingegangen.

Von der **Wachtel** liegen zwei Nachweise rufender Vögel in Getreidefeldern außerhalb des Vorranggebietes (und des bestehenden Windparks) vor. Da nur wenige Begehungen in der

---

Abenddämmerung durchgeführt wurden und beide Nachweise in potentiell zur Brut geeigneten Habitaten erfolgten, werden sie hier als (vermutliche) Brutreviere bewertet. Ob die Wachtel als „windenergiesensibel“ gelten muss, ist unklar. Zwar gibt es Hinweise auf ein Meideverhalten gegenüber WEA, doch liegen nur wenige systematische Erfassungen mit widersprüchlichen Ergebnissen vor. Da beide hier festgestellten Vorkommen deutlich außerhalb der Windparkfläche lagen und die Standorte von Wachtelrevieren jahrweise sehr stark wechseln, ist hier eine Beeinträchtigung der Vorkommen nicht zu erwarten.

**Schnatterenten** kommen als Brutvögel im NSG „Füchtorfer Moor“ sowie auch an den Teichen nordwestlich des UG vor. Eine Beobachtung eines Paares erfolgte im Mai am Speckengraben nördlich des Standortes der geplanten WEA SAS 01. Ob dieses Paar auch am Speckengraben zur Brut schritt, konnte nicht festgestellt werden. Eine Sensibilität der Art gegenüber WEA ist nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Vom **Kuckuck** liegen insgesamt nur wenige Beobachtungen im UG vor. Wiederholte Nachweise rufender Kuckucke gelangen nur deutlich außerhalb der Windparkfläche in den Waldgebieten nördlich und südlich des UG. (Auch im NSG „Füchtorfer Moor“ östlich des UG wurden regelmäßig rufende Kuckucke gehört.)

Vom **Sperber** liegen aus allen drei die Windparkfläche umgebenden Waldgebieten jeweils mehrere Beobachtungen vor, die ein Brutvorkommen sehr wahrscheinlich machen, obwohl kein besetzter Horst lokalisiert werden konnte. Für den Sperber ist eine besondere Empfindlichkeit gegenüber WEA ebenso wenig bekannt oder wahrscheinlich wie für den **Habicht**, der ebenfalls in allen drei umgebenden Waldgebieten als Brutvogel vorkommt. Die Anlagenkarte 3 zeigt nur zwei Habichtreviere, die im Rahmen der durchgeführten Erfassungen kartiert wurden. Aus dem nordöstlichen Waldgebiet lagen nur einzelne Beobachtungen ohne Revierverhalten vor, doch wurde nachträglich bekannt, dass auch dort eine Brut von Habichten stattfand (ECODA 2022B).

Vom **Mäusebussard** wurden im UG und seiner Umgebung insgesamt etwa 12 Brutreviere kartiert, die überwiegend weit abseits der Windparkfläche in den Randbereichen der umgebenden Waldgebiete liegen.

Der Mäusebussard ist in den bisherigen einschlägigen Vorgaben (LAG-VSW 2015, MULNV & LANUV 2017, BNatSchG 2022) nicht berücksichtigt, obwohl er zahlenmäßig zu den in Deutschland am häufigsten registrierten Schlagopfern zählt (DÜRR 2023a). Nach einer vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Studie (PROGRESS) sind jedoch bereits beim derzeitigen Ausbaustand der Windenergienutzung in Deutschland nachhaltige negative Auswirkungen der zusätzlichen Mortalität auf die Population des Mäusebussards nicht auszuschließen (GRÜNKORN et al. 2016).

---

Da es sich bei dem hier behandelten Projekt um ein Repowering-Vorhaben handelt, bei dem die geplanten Standorte jeweils in direkter Nähe der rückzubauenden Bestandsanlagen liegen, werden sich an der potentiellen Konfliktlage bezüglich der Mäusebussarde keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Zwar bergen die erheblich größeren Rotoren der geplanten WEA grundsätzlich ein höheres Kollisionsrisiko, doch befinden sich die Standorte innerhalb offener Ackerflächen, die von den Mäusebussarden im Wesentlichen zur Nahrungssuche aufgesucht werden. Da sich Mäusebussarde im Jagdgebiet überwiegend bodennah aufhalten, könnte die wesentlich größere Streichhöhe der geplanten WEA gegenüber den Bestandsanlagen sich sogar günstig auf das zweifellos bestehende Kollisionsrisiko auswirken. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist jedenfalls nicht zu erwarten.

Von der **Schleiereule** liegt aus den Erfassungen eine Beobachtung eines überfliegenden Individuums vor. Ein Brutrevier konnte nicht lokalisiert werden. Doch sind Brutvorkommen an den Hofanlagen im Umfeld des Untersuchungsgebietes mit größter Wahrscheinlichkeit ebenso anzunehmen wie beim **Steinkauz**, von dem im Rahmen der Erfassungen zwei Reviere an den Höfen außerhalb der Windparkfläche kartiert wurden.

Während der **Waldkauz** in allen drei die Windparkfläche umgebenden Waldgebieten als Brutvogel kartiert wurde, konnte die **Waldohreule** nur im NSG „Holzplatz Füchtorf“ sowie im südlich des Windparks gelegenen Wald als Brutvogel nachgewiesen werden.

Der Fund eines Reviers von **Mittelspechten** nördlich der Windparkfläche war insofern überraschend als diese Art in der Regel eine enge Bindung an Alteichenbestände zeigt, die hier nur in geringem Flächenumfang vorhanden sind. Weniger spezialisiert ist der **Kleinspecht**, von dem in den nördlichen Waldbereichen zwei Reviere erfasst wurden. Auch **Schwarzspechte** wurden in diesen beiden größeren Waldgebieten regelmäßig festgestellt und besitzen hier Brutreviere.

**Turmfalken** treten im gesamten UG, auch innerhalb der Windparkfläche, regelmäßig und häufig als Nahrungsgäste auf. Brutvorkommen wurden an drei Hofanlagen westlich und südöstlich des Windparks kartiert. Ob darüber hinaus möglicherweise weitere Brutvorkommen im Bereich der Waldgebiete bestanden haben, wo Turmfalken gern alte Krähenester zur Brut nutzen, konnte nicht eindeutig festgestellt werden.

Im Bereich der Waldränder nördlich des Windparks wurde ab März ein Revier einer **Heidelerche** festgestellt. Der Umstand, dass der Vogel bei jeder Begehung bis in den Juni intensiv singend beobachtet wurde, deutet darauf hin, dass der Vogel unverpaart blieb.

**Feldlerchen** wurden innerhalb des bestehenden Windparks und der unmittelbaren Umgebung mit etwa zwanzig Brutrevieren kartiert, wobei die Dichte im östlichen Teil des Windparks wohl infolge des größeren Angebots an breiten Brachestreifen (z. B. entlang der Zuwegungen zu den WEA) höher ist als im westlichen Teil. Feldlerchen gelten, obwohl sie regelmäßige

---

Kollisionsopfer sind (DÜRR 2023a) nicht als windenergiesensibel (MULNV & LANUV 2017). Da es sich im vorliegenden Fall um ein Repowering-Vorhaben handelt, bei dem die geplanten Standorte nur geringfügig von den rückzubauenden Bestandsanlagen abrücken werden, ist trotz der Flächeninanspruchnahme für die geplanten WEA nicht mit relevanten Verlusten potentieller Lebensräume zu rechnen. Das vor allem während der Singflüge bestehende Kollisionsrisiko könnte infolge der größeren Streichhöhe der geplanten neuen WEA sogar sinken, weil Feldlerchen bei ihren Singflügen relevante Höhen hauptsächlich bei sehr günstiger Witterung, vor allem nur geringen Windgeschwindigkeiten erreichen. Mit einer Beeinträchtigung von Feldlerchen durch das geplante Repowering ist daher in Summe nicht zu rechnen.

**Rauchschwalben** und – seltener - **Mehlschwalben** treten im gesamten UG, auch innerhalb der Windparkfläche regelmäßig als Nahrungsgäste auf. Brutvorkommen von Rauchschwalben finden sich auf einigen der umgebenden Hofanlagen, ein Brutvorkommen von Mehlschwalben wurde nur nördlich außerhalb des UG kartiert. Ähnlich wie die Feldlerche werden auch beide Schwalbenarten zwar regelmäßig als Kollisionsopfer an WEA gefunden, gelten aber nicht als „windenergiesensibel“. Sie können unabhängig von der Entfernung zu den Brutplätzen abhängig vom Nahrungsangebot überall im freien Luftraum auftreten, sodass sich das Kollisionsrisiko kaum in Beziehung zur Lage der Brutplätze setzen lässt. Insofern kann an keinem Standort einer WEA ein signifikant erhöhtes Risiko prognostiziert werden.

In den Waldbereichen in der Umgebung des Windparks wurden drei Reviere von **Waldlaubsängern** kartiert. Die nur geringe Zahl der Vorkommen beruht sicher darauf, dass die überwiegend durch Kiefernforsten geprägten Waldflächen den Habitatansprüchen der Art nur suboptimal entsprechen.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit dem **Gartenrotschwanz**, der mit etwa zwanzig Revieren in den offenbar sehr gut geeigneten Kiefernforsten im UG in hoher Dichte kartiert wurde.

Brutvorkommen von **Staren** wurden im UG verbreitet sowohl in den Waldflächen, als auch an den umliegenden Höfen kartiert. Meist handelte es sich dabei um Einzelpaare, im Bereich der Höfe zum Teil wohl auch um kleinere Brutkolonien. Wegen fehlender unmittelbarer Projektrelevanz wurde keine sehr zeitaufwändige quantitative Erfassung solcher Vorkommen angestrebt.

Von der **Nachtigall** wurde nur ein Brutrevier an der nordwestlichen Peripherie des UG kartiert. Die Waldflächen im UG (überwiegend Kiefernforsten auf sandigen Böden) erfüllen nicht die Habitatansprüche der Art. Im östlich angrenzenden NSG „Füchtorfer Moor“ kommt die Art weiter verbreitet vor.

---

Vom **Schwarzkehlchen** wurden im UG zwei Brutreviere kartiert. Eines befand sich im Bereich einer ausgedehnten Brachfläche im Nordwesten des UG (am Rand eines Hundeübungsplatzes), das andere mitten im Windpark, wo im Bereich einer Wegekreuzung und benachbarten WEA-Zuwegung nur schmale Brachestreifen und eine kleine Baumreihe offenbar für eine erfolgreiche Brut ausreichten.

**Feldsperlinge** wurden im Bereich einiger Hofanlagen in der Umgebung des Windparks als Brutvögel festgestellt. Ähnlich wie bei den ebenfalls an den Höfen vorkommenden Rauchschnalben und Staren wurde wegen fehlender Projektrelevanz eine quantitative Erfassung der Brutpaarzahlen nicht angestrebt.

Vom in NRW stark gefährdeten **Wiesenieper** wurde ein Brutrevier in der an das UG östlich angrenzenden Teilfläche des NSG „Füchtorfer Moor“ kartiert. Innerhalb des eigentlichen UG trat die Art nur zu den Zugzeiten in geringer Zahl als rastender Durchzügler auf.

Der ebenfalls stark gefährdete **Baumpieper** kommt dagegen in den Randbereichen der Kiefernwälder im UG verbreitet und in teilweise hoher Dichte vor, z. B. im NSG „Holzplatz Füchtorf“, das mit seinen teilweise freigestellten Feuchtheideflächen mit zahlreichen Überhältern ein für diese Art optimales Habitat darstellt.

Brutreviere von **Bluthänflingen** wurden im UG nur in geringer Zahl festgestellt. Die genaue Lokalisierung von Brutrevieren ist bei dieser Art durch ihr Raumnutzungsverhalten erschwert, weil die Vögel auch während der Brutzeit sogar paarweise weitab der Brutplätze zur Nahrungssuche unterwegs sein können und sich am Brutplatz selber sehr heimlich verhalten. Aufgrund der insgesamt nur geringen Präsenz der Art im UG ist aber davon auszugehen, dass der Bestand repräsentativ erfasst wurde.

### 5.3 Ergebnisse der Erfassungen von Rastvögeln

Bei den über Zug- und Überwinterungszeiten verteilten Erfassungen von Rastvögeln wurden nur wenige Vogelarten regelmäßig und in zum Teil größeren Trupps im UG rastend festgestellt.

Die meisten in der Tabelle 3 als Durchzügler oder Gäste (meist Wintergäste) klassifizierten Arten, insbesondere alle Arten der Gänsevögel wurden nahezu ausschließlich außerhalb des eigentlichen UG im NSG „Füchtorfer Moor“ angetroffen. Einzelne Beobachtungen rastender Wasservögel gelangen außerdem auf einer als Angelgewässer genutzten ehemaligen Abgrabung an der nordwestlichen Peripherie des UG.

Innerhalb des engeren UG, also in der Windparkfläche, wurden nur von wenigen Arten rastende Trupps mit größeren Individuenzahlen zu verschiedenen Jahreszeiten beobachtet. Im Bereich der Waldränder hielten sich zu den Zugzeiten, vor allem im Frühjahr, gelegentlich größere Trupps von Buch- und Bergfinken auf, deren Anzahlen jedoch selten über 50 Individuen anstiegen.

---

Größere Trupps rastender Vögel mit dreistelligen Individuenzahlen wurden nur von Staren und Wacholderdrosseln angetroffen, die sich zu beiden Zugzeiten vor allem im Umfeld eines Feldgehölzes südlich der Windparkfläche aufhielten (vgl. Anlagenkarte 5). Andere rastende Singvogelarten, die zu den Zugzeiten überall in Offenlandhabitaten auftreten können (z. B. Wiesenpieper, Steinschmätzer und Braunkehlchen), wurden im UG zwar gelegentlich, immer aber nur vereinzelt beobachtet.

Keine dieser als rastende Durchzügler regelmäßig beobachteten Arten gilt als windenergiesensibel.

Vogelarten, die als Rastvögel während der Zug- und Überwinterungszeiten deutliche Meideabstände gegenüber WEA einhalten, wurden ausschließlich außerhalb der Windparkfläche festgestellt. Dies erklärt sich bereits zwanglos aus der gegebenen Vorbelastung durch den Bestandwindpark und bestätigt insofern mindestens teilweise die Störwirkung der WEA. Allerdings bietet die Windparkfläche auch für die meisten dieser Arten keine oder nur sehr eingeschränkt geeigneten Habitate.

Die festgestellten Rastvorkommen der „WEA-empfindlichen“ Arten werden in Kapitel 6 näher beschrieben.

## 6 Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II)

In diesem Kapitel werden für die zu untersuchenden Gruppen der Fledermäuse und Vögel jeweils zunächst die grundsätzlich im Zusammenhang mit Windenergieanlagen relevanten potentiellen Konflikte beschrieben, bevor eine konkrete Analyse und Bewertung möglicher Konflikte durch das hier untersuchte Vorhaben erfolgt. Als Grundlage für die Konfliktanalyse werden dabei die Vorkommen der im UG nachgewiesenen, gemäß „Leitfaden Windkraft und Artenschutz“ (MULNV & LANUV 2017) „windenergiesensiblen“ Arten genauer beschrieben. Eine kartografische Darstellung der hier relevanten Vorkommen findet sich in Anlagenkarte 2.

### 6.1 Fledermäuse

Die stärksten und nachhaltigsten Beeinträchtigungen von Fledermauslebensräumen stellen bei den meisten Eingriffen Verluste oder erhebliche Störungen von **Quartieren** dar (Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach **§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**). Insbesondere die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Koloniequartieren kann dabei unmittelbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population haben, weil die Tiere oft nicht ohne weiteres in andere Quartiere umsiedeln können, da zum einen geeignete Quartiere nur eingeschränkt zur Verfügung stehen und zum anderen eine sehr enge Ortsbindung an die Quartiere besteht.

---

Der Verlust von Quartieren einzelner Tiere – z. B. der bei vielen Arten solitär lebenden Männchen - hat dagegen eher geringe Auswirkungen, da potentielle Ausweichquartiere meist in räumlicher Nähe vorhanden und den Tieren auch bekannt sind. Daher wirkt sich der Verlust solcher Quartiere auch nicht unmittelbar auf die lokale Population aus.

Da im vorliegenden Fall die geplanten Standorte in offenen Ackerflächen ohne Quartierpotential liegen, ist mit dem Eintreten derartiger Konflikte nicht zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung essenzieller **Jagdhabitats** oder **Flugstraßen** ist am geplanten Standort ebenfalls nicht zu erwarten, da die Waldränder und Gehölze im Umfeld als Nahrungshabitats erhalten bleiben und WEA in der Regel keine wesentlichen Auswirkungen auf die Jagdhabitatnutzung von Fledermäusen haben. Außerdem gilt auch hinsichtlich der Jagdgebietenutzung, dass die offenen Ackerstandorte in aller Regel keine besondere Funktion als Jagdhabitats besitzen.

Schwerwiegende potentielle Konflikte mit Fledermausvorkommen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand durch WEA vor allem durch die Gefahr des **Individuenverlustes durch Kollision** mit den Rotoren (zum Teil auch ohne direkte Kollision durch infolge großer Druckunterschiede eintretendes Barotrauma). Zahlreiche Untersuchungen haben in den letzten Jahren gezeigt, dass je nach Standort und vorkommendem Artenspektrum Fledermäuse in erheblichem Umfang Verluste an WEA erleiden können.

Das Verlustrisiko an den drehenden Rotoren löst dann einen Verstoß gegen das Verbot der Tötung nach **§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**, wenn es an einem Standort für die Individuen einer oder mehrerer Arten signifikant erhöht ist. Unter diesem Aspekt spielt die oben beschriebene maßgebliche Erhöhung der Rotorfläche gegenüber dem Status quo sicher eine wesentliche Rolle.

Es sind nicht alle Arten gleichermaßen von diesem Risiko betroffen, sondern vor allem diejenigen Arten, die regelmäßig auch in größeren Höhen im freien Luftraum jagen. Verluste treten nicht nur, aber überwiegend im Spätsommer und Herbst auf, wobei nicht abschließend geklärt ist, ob dies mit dem Zugverhalten der Fledermäuse zu erklären ist, oder als Folge eines zu dieser Jahreszeit vermehrten Beuteangebots in höheren Luftschichten (Insektenzug und/oder Anlock- oder Sogwirkungen der Rotoren oder der Gondeln auf ziehende oder verdriftete Insekten) zu interpretieren ist.

Zu den in Deutschland vorrangig von Verlusten betroffenen Arten zählt neben den typischen „Luftraumjägern“ Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarb-, Breitflügel- und Rauhaufledermaus auch die Zwergfledermaus. Da diese unter normalen Umständen weniger den freien Luftraum in größeren Höhen nutzt, spielt hier wahrscheinlich die Nähe zu Quartierstandorten oder intensiv genutzten Flugstraßen und Jagdhabitats eine wichtige Rolle.

---

Die genaue Häufigkeitsverteilung der einzelnen Arten unter den dokumentierten Kollisionsoffern ist regional sehr unterschiedlich. Während in den östlichen Bundesländern und in Niedersachsen Abendsegler und Flughörnchen die mit Abstand häufigsten Opfer sind, wurden bei Untersuchungen in Baden-Württemberg vorrangig Zwergfledermäuse und Kleinabendsegler gefunden. In Nordrhein-Westfalen gibt es bisher kaum einschlägige Untersuchungen, die Verteilung der insgesamt noch wenigen Funde deutet aber an, dass die Verhältnisse eher mit denen in Baden-Württemberg vergleichbar sind. Von 75 bisher dokumentierten Totfunden waren allein 47 Zwergfledermäuse, gefolgt von neun Großen Abendseglern, sechs Kleinabendseglern, je fünf Flughörnchen bzw. unbestimmten Tieren der Gattung *Pipistrellus*, zwei Breitflügelfledermäusen und einer unbestimmten Fledermaus (Stand: 17. Juni 2022; DÜRR 2023b).

Da Verluste von Fledermäusen durch Kollision an WEA praktisch nur unter günstigen Witterungsbedingungen (relativ hohe Temperaturen, geringe Windgeschwindigkeiten) auftreten, kann das Verlustrisiko durch einfache **Vermeidungsmaßnahmen** signifikant vermindert werden.

Eine umfangreiche Studie an zahlreichen unterschiedlichen Standorten in Deutschland hat gezeigt, dass abhängig vom Standort und der vorkommenden Artenspektrum etwa 95% der Kollisionen um Mitte Mai und zwischen Ende Juli / Anfang August und Mitte Oktober sowie bei Lufttemperaturen  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  und Windgeschwindigkeiten  $< 7\text{-}8\text{ m/s}$  auftreten (BRINKMANN et al. 2011). Da entsprechend umfangreiche pauschale Abschaltungen weder erforderlich, noch zumutbar wären, wurde im Rahmen von Folgeprojekten (BEHR et al. 2015, 2018) eine Methodik entwickelt, mit deren Hilfe ein zunächst pauschal festgelegter Abschaltalgorithmus auf der Grundlage der Daten aus einem so genannten „Gondelmonitoring“ standort- und anlagenspezifisch angepasst werden kann.

Dieser Ansatz der Konfliktminimierung wird inzwischen deutschlandweit standardmäßig angewendet und ist auch im „Leitfaden Artenschutz und WEA“ (MULNV & LANUV 2017) als grundsätzlich anzuwendende Vermeidungsmaßnahme mit Abschaltungen der WEA vom 01.04.-31.10 in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten ( $< 6\text{ m/sec}$ ) in Gondelhöhe, Temperaturen  $> 10^{\circ}\text{C}$  und keinem Niederschlag vorgesehen, wenn nicht konkrete Monitoringdaten (z.B. von einem benachbarten Standort) bereits vorliegen, die eine alternative Vorgehensweise begründen können.

Diese vorzusehende Vermeidungsmaßnahme ist in Kapitel 6.6, basierend auf dem „Leitfaden Artenschutz und WEA“ (MULNV & LANUV 2017) näher beschrieben.

---

## 6.2 Vögel

Windenergieanlagen können sich auf verschiedene Weisen ungünstig auf Vögel auswirken. Im Folgenden werden die potentiell relevanten Wirkfaktoren zunächst allgemein beschrieben und anschließend für die im UG vorkommenden „windenergiesensiblen“ Arten hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG bewertet. Diese detaillierte Analyse der Konflikte für die einzelnen potentiell betroffenen Arten erfolgt in den anschließenden Unterkapiteln.

Die stärksten und nachhaltigsten Beeinträchtigungen von Vogellebensräumen sind bei den meisten Eingriffen durch direkte **Inanspruchnahme der Lebensräume** zu erwarten. Bei WEA ist dieser Wirkfaktor zwar in den meisten Fällen im Offenland aufgrund des relativ geringen direkten Flächenbedarfs weniger bedeutsam. Wenn jedoch innerhalb von Revieren der planungsrelevanten Vogelarten größere essenzielle Revieranteile verloren gehen, kann dies mittelbar den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach **§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** auslösen, weil die ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht mehr gewährleistet ist. Dieser potentielle artenschutzrechtliche Konflikt durch Flächeninanspruchnahme ist nicht auf „windenergiesensible“ Vogelarten beschränkt, sondern gilt für alle planungsrelevanten Arten.

Bei den Vögeln liegen zur Interpretation und Anwendung der Begriffe „Lebensstätte“ bzw. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätte“ unterschiedliche Ansätze vor.

In der Regel wird jedoch davon ausgegangen, dass in solchen Fällen, wo der eigentliche Brutplatz inmitten eines relativ kleinflächigen Bereichs essenzieller Nahrungshabitate liegt oder in seiner ökologischen Funktionsfähigkeit von der Struktur der näheren Umgebung abhängig ist, der gesamte Lebensraum bzw. das nähere Umfeld des Brutplatzes als Fortpflanzungsstätte anzusehen ist.

Bei Arten, die einen großen Lebensraum ohne essenzielle Bestandteile nutzen (Bsp. Rotmilan oder Mäusebussard) ist dagegen nur der Brutplatz mit seiner artspezifisch definierten störungsarmen Umgebung als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MULNV & FÖA 2021) enthält hierzu artspezifische Definitionen der Fortpflanzungsstätte.

Im vorliegenden Fall liegen die meisten Brutvorkommen artenschutzrechtlich relevanter Vogelarten so weit von den geplanten Standorten entfernt, dass die Zerstörung oder Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden kann. Typische Feldvogelarten wie Kiebitz, Feldlerche oder Wachtel kommen zwar im UG, teilweise auch in geringen Entfernungen von den geplanten Standorten (und den Bestandsanlagen) vor. Da

---

sich bei diesen Arten schon durch den Fruchtwechsel bedingt die Lage der Brutreviere von Jahr zu Jahr verschiebt, ist die Anwendung des Begriffs „Fortpflanzungsstätte“ über die eigentliche Brutzeit hinaus nicht sinnvoll. Der vorhabenbedingte Flächenverlust im Lebensraum dieser Arten wird durch den Rückbau der Bestandsanlagen gleichwertig kompensiert, weshalb hier sicher keine entsprechenden Verstöße gegen das Verbot des § 44 (1) 3 BNatSchG ausgelöst werden. Detailliertere Angaben dazu finden sich in den folgenden Unterkapiteln.

Um die Zerstörung von Bruten und die Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Arten und auch der verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten zu vermeiden (die Zugriffsverbote des **§44 Abs. 1 BNatSchG** gelten für alle europäischen Vogelarten), sollten sämtliche bauvorbereitenden Maßnahmen einschließlich ggf. erforderlicher Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit durchgeführt bzw. begonnen werden (zur genaueren Beschreibung dieser Vermeidungsmaßnahme s. Kapitel 6.6).

Relevante baubedingte Störwirkungen durch die Errichtung einer WEA, die im Einzelfall vor allem in der Brutzeit mittelbar einen Verstoß gegen das Verbot des § 44 (1) 1 BNatSchG auslösen können (s. oben), können durch eine geeignete Bauzeitenplanung sicher vermieden werden. Störwirkungen durch den Betrieb sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da im näheren Umfeld der Standorte keine Arten vorkommen, von denen ein deutliches Meideverhalten gegenüber WEA bekannt oder plausibel zu erwarten ist.

Schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte können daneben auch durch **Vertreibungswirkung** auf einige Brut- und Rastvogelarten offener Landschaften oder von Gewässern ausgehen. Mit solchen Wirkungen ist im vorliegenden Fall aufgrund ausreichend großer Abstände zu entsprechenden Vorkommen nicht zu rechnen, wie in den folgenden Unterkapiteln dargelegt wird. Hier ist auch auf die Vorbelastung durch den bestehenden Windpark hinzuweisen, der solche Vorkommen bereits im Status quo verhindert.

Auch die Vertreibungswirkung kann im Einzelfall den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach **§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** auslösen, wenn im Falle von spezifisch empfindlichen Brutvorkommen die verbleibende unbeeinträchtigte Lebensraumfläche zur Besiedlung nicht mehr ausreicht.

Schwerwiegende artenschutzrechtliche Konflikte können bei Windenergieanlagen in Form des **Kollisionsrisikos** für Vögel auftreten (vgl. BNatSchG Anlage 1, Abschnitt 1). Von diesem Risiko sind nicht alle Arten gleichermaßen betroffen; wesentliche, auch auf Populationsebene wirksame, Kollisionsverluste können im Binnenland vor allem bei verschiedenen Greifvogelarten auftreten.

Die betroffenen Vogelarten sind offensichtlich trotz ihrer außerordentlich guten visuellen Wahrnehmungsfähigkeiten nicht immer in der Lage, die drehenden Rotoren als

---

Gefahrenquelle zu erkennen. Ob und in welchem Umfang aktives Ausweichverhalten möglich ist, hängt neben artspezifischen Unterschieden vor allem von situationsabhängigen Aspekten ab (Sichtverhältnisse, Ablenkung, Verhaltenszusammenhänge).

Zu den in Deutschland vorrangig von Verlusten betroffenen Arten zählen vor allem mehrere Greifvogelarten, die derzeit im Fokus der einschlägigen Diskussion stehen. Zu nennen sind hier vor allem der Rotmilan und der Seeadler, die gemessen an ihren Populationsgrößen die höchsten Verlustraten erleiden. Bei beiden können derzeit nachhaltige Auswirkungen auf die Populationsentwicklung nicht ausgeschlossen werden bzw. sind beim Rotmilan zumindest regional sogar sehr wahrscheinlich (z. B. BELLEBAUM et al. 2012, 2013, KATZENBERGER & SUDFELDT 2019).

Die vertiefte Prüfung des Kollisionsrisikos innerhalb definierter Prüfradien um die Brutplätze der kollisionsgefährdeten Greifvogelarten ist inzwischen in der artenschutzrechtlichen Prüfung von Windenergievorhaben etabliert.

In der Planungspraxis werden die empfohlenen Prüfradien in der Regel (so auch in MKULNV & LANUV 2017) so interpretiert, dass bei Vorkommen außerhalb der artspezifischen Radien von der Regelfallvermutung ausgegangen wird, dass ein signifikant erhöhtes Risiko nicht zu erwarten ist. Ausnahmen können im Falle des Vorkommens bevorzugt aufgesuchter Jagdgebiete auch außerhalb der Radien oder häufig genutzter Flugwege zu solchen Flächen bestehen.

Innerhalb der Zentralen Prüfbereiche gilt dagegen die Regelvermutung, dass ein signifikant erhöhtes Risiko anzunehmen ist, wenn es nicht fachlich begründet widerlegt oder durch geeignete Maßnahmen unter die so genannte Signifikanzschwelle gesenkt werden kann. Im vorliegenden Fall trifft dieses möglicherweise signifikant erhöhte Kollisionsrisiko innerhalb des artspezifischen Prüfradius nur auf den Wespenbussard zu, für den im Unterkapitel 6.4.12 eine ausführliche Konfliktanalyse erfolgt.

In § 45b BNatSchG wurde ergänzend ein ebenfalls artspezifisch festgelegter „Nahbereich“ festgelegt, innerhalb dessen unwiderleglich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen ist. Der Radius dieses „Nahbereichs“ beträgt beim Wespenbussard wie bei den meisten anderen kollisionsgefährdeten Arten 500 m. Innerhalb dieses Radius wäre demnach eine Genehmigung von WEA nur im Ausnahmeverfahren möglich.

### **6.3 Rastvögel**

Im Folgenden werden die festgestellten Vorkommen derjenigen windenergiesensiblen Rastvogelarten, für die artspezifisch unterschiedliche Meideabstände zu WEA belegt sind, näher beschrieben und einer Konfliktbewertung zugeführt. Die beschriebenen Rastflächen sind in Anlagenkarte 5 kartografisch verortet.

### 6.3.1 Kiebitz und Goldregenpfeifer

In den Frühjahrsmonaten Ende Februar bis Ende März wurden in unterschiedlichem Umfang Gruppen rastender Kiebitze in verschiedenen Flächen, auch innerhalb der Windparkfläche beobachtet. Dabei handelte es sich allerdings meist um kleine Gruppen von drei bis sechs Individuen, bei denen es sich um die im Brutgebiet angekommenen Brutvögel gehandelt haben dürfte. In diesen Gruppen fanden auch regelmäßig Balzaktivitäten und Revierstreitigkeiten statt, bevor die Vögel sich auf die späteren Brutplätze verteilten.

Größere Trupps rastender Kiebitze wurden mit einer Ausnahme nur außerhalb des UG im NSG „Füchter Moor“ angetroffen (vgl. Anlagenkarte 5). Am 07.03.2023 hielt sich auf einer kürzlich gegrubberten Ackerfläche südöstlich des Windparks und südlich des Speckengrabens ein Trupp von knapp über 100 rastenden und nahrungsuchenden Kiebitzen auf. Hier gelang auch die einzige im Rahmen der Erfassungen erfolgte Beobachtung eines einzelnen Goldregenpfeifers, der sich diesem Trupp angeschlossen hatte. Nördlich des Speckengrabens hielten sich zu diesem Zeitpunkt weitere etwa 20 Kiebitze auf, die möglicherweise Bestandteil dieses Rasttrupps waren, bei denen es sich aber auch um später dort brütende Vögel gehandelt haben kann.

Die Fläche, auf der sich die Kiebitze und der einzelne Goldregenpfeifer aufhielten, liegt außerhalb des Windparks und ist gegenüber den Bestandsanlagen durch die Gehölzreihen entlang des Speckengrabens mindestens teilweise optisch abgeschirmt.

Der am nächsten zu dieser Fläche gelegene geplante WEA-Standort (SAS 04) liegt nordwestlich in einer Entfernung von knapp unter 1.000 m, sodass der artspezifische Meideabstand rastender Kiebitze (nach MKULNV & LANUV 2017: 400 m) sicher eingehalten wird. Da sich zudem zwischen dem geplanten Standort und der Rastfläche weitere geplante bzw. Bestands-WEA befinden, ist ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 (1) 2 BNatSchG durch die hier geplante WEA SAS 04 vollständig ausgeschlossen.

Für rastende Goldregenpfeifer werden zwar teilweise größere Meideabstände angegeben und von MKULNV & LANUV (2017) auch ein größerer Prüfradius von 1.000 m empfohlen, doch liegt bei den meisten einschlägigen Untersuchungen auch bei dieser Art der festgestellte Meideabstand meist zwischen 200 und maximal 600 m (Auswertung verschiedener Quellen in LANGGEMACH & DÜRR 2023). Bei einer Untersuchung in Brandenburg (SCHELLER 2014; zitiert nach LANGGEMACH & DÜRR 2023) wurde bei den rastenden Goldregenpfeifern sogar eine höhere Toleranz gegenüber WEA festgestellt als bei den Kiebitzen in derselben Untersuchung.

Im vorliegenden Fall ist überdies zu berücksichtigen, dass es sich bei der einzigen Beobachtung um ein einzelnes Individuum handelte, welches sich den rastenden Kiebitzen angeschlossen hatte. Insofern war der Aufenthalt in dieser Fläche sicher stärker durch das

---

Meideverhalten der Kiebitze beeinflusst als durch ein eigenes. Da auch beim Goldregenpfeifer aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Windpark auch zukünftig nicht mit dem Vorkommen größerer rastender Trupps in geringerem Abstand zu den geplanten WEA zu rechnen ist, kann auch davon ausgegangen werden, dass ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 (1) 2 BNatSchG durch das Repowering von vornherein ausgeschlossen werden.

### **6.3.2 Nordische Wildgänse**

Der Prüfradius des maximal möglichen Einflussbereichs auf „nordische Wildgänse“ (als Sammelbegriff für verschiedene in Mitteleuropa überwinternde Gänsearten) wird in MKULNV & LANUV (2017) mit 1.000 m angegeben. Auch hier variieren die konkret beobachteten Meideabstände in Abhängigkeit von der jeweils betroffenen Art, den Truppgrößen, der Struktur der umgebenden Landschaft, der Anzahl und Größe der untersuchten WEA und anderen möglichen Einflussfaktoren sehr stark, ohne dass sich eindeutige Beziehungen oder Tendenzen ableiten ließen (Übersicht über zahlreiche unterschiedliche Angaben in LANGGEMACH & DÜRR 2023). Als sicher darf aber angenommen werden, dass jedenfalls bei diesen Vögeln eine deutliche Meidung von Windparkflächen besteht und dass auch nicht mit deutlichen Gewöhnungseffekten zu rechnen ist.

Im Rahmen der Erfassungen für das vorliegende Gutachten wurden „nordische Wildgänse“ ausschließlich östlich des UG und der Bundesstraße 475 im NSG „Füchter Moor“ beobachtet (vgl. Anlagenkarte 5). Insbesondere Blässgänse wurden bei allen Begehungen zwischen Januar und Mitte März auch in dieser westlichen Teilfläche des NSG in zum Teil größeren Truppstärken knapp über 300 Individuen beobachtet. Andere „nordische Wildgänse“ hatten sich diesen teilweise angeschlossen, darunter bis zu 35 Weißwangengänse und maximal drei Tundrasaatgänse.

Bei verschiedenen Begehungen wurden Pendelflüge größerer Gruppen innerhalb des NSG „Füchter Moor“ beobachtet, sowohl spontane Ortswechsel, als auch störungsbedingte Verlagerungen der gesamten Trupps. Flugbewegungen dieser Gänse nach Westen in den Bereich des Windparks wurden dagegen niemals beobachtet.

In den Herbstmonaten, beginnend Ende Oktober, wurden erneut regelmäßig Blässgänse in diesen Flächen beobachtet, allerdings in weit geringerer Zahl (maximal ca. 160 Individuen) als im Spätwinter. Dieses Muster vermehrten Auftretens rastender Blässgänse (und im Anschluss daran auch anderer Gänsearten) im Spätwinter mit dem beginnenden Heimzug wird seit einigen Jahren auch in anderen Rastgebieten in Westfalen beobachtet.

An den Rastplätzen der Gänse im NSG „Füchter Moor“ halten sich neben diesen Wintergästen ganzjährig in großer Zahl weitere Gänse verschiedener Arten (Grau-, Kanada-

---

und Nilgänse, vereinzelt auch Rostgänse sowie einmal auch eine Streifengans) auf. Bei diesen Vögeln handelt es sich um Angehörige der inzwischen etablierten westfälischen Brutpopulationen dieser Arten oder im Einzelfall vielleicht auch um aktuell entflozene Vögel.

Die Raumnutzung dieser Vögel war in den Wintermonaten deckungsgleich mit derjenigen der nordischen Überwinterer. In den Frühjahrs- und Sommermonaten wurden dagegen von diesen Grau-, Kanada- und Nilgänsen regelmäßige Pendelflüge zwischen dem „Füchter Moor“ und den Abtragungsgewässern im Nordwesten des UG beobachtet. Diese Pendelflüge erfolgten immer auf dem direkten Weg über die nördlich des Windparks gelegenen Waldflächen und niemals durch den Windpark. Innerhalb des Windparks wurde bei den umfangreichen Erfassungen nur ein einziges Mal ein Paar Nilgänse auf einer Ackerfläche im westlichen Teil des Windparks beobachtet. Ansonsten mieden auch die ansässigen Gänse den Windpark selber vollständig.

Aufgrund der Lage der Rastflächen in ausreichendem Abstand zu den geplanten WEA, wie auch zu den Bestandsanlagen, erscheint eine mögliche Beeinträchtigung der rastenden „nordischen Wildgänse“ durch das Repowering-Vorhaben von vornherein ausgeschlossen. Der am nächsten zum Rastplatz der Gänse gelegene geplante Standort (SAS 04) befindet sich in einem Abstand von weit über 1.000 m; zusätzlich befinden sich weitere geplante WEA bzw. Bestandsanlagen in geringerem Abstand, sodass eine potentielle Störwirkung des hier behandelten Repowering-Vorhabens vollständig und sicher ausgeschlossen werden kann.

## 6.4 Brutvögel

Im Folgenden werden die festgestellten Vorkommen derjenigen Brutvogelarten, für die artspezifisch unterschiedliche potentielle Konflikte mit WEA belegt sind, näher beschrieben und einer Konfliktbewertung zugeführt. Die Lage der Vorkommen dieser Arten ist den Anlagenkarten 3 und 4 zu entnehmen.

### 6.4.1 Baumfalke

Hinweise auf Brutvorkommen von **Baumfalken** innerhalb des UG lagen weder aus dem Artenkataster der UNB des Kreises Warendorf (vgl. Anlagenkarte 2), noch aus sonstigen Quellen vor. Das einzige dargestellte Vorkommen aus den letzten Jahren lag in einem Waldstück im NSG „Füchter Moor“ weit außerhalb des UG.

Bei den Erfassungen zum vorliegenden Gutachten wurde einmal (am 11.06.2023) ein jagender Baumfalke knapp südlich außerhalb des UG beobachtet. Der Vogel entfernte sich in südliche Richtung. Spätere Nachkontrollen in diesem Raum am Südrand des UG verliefen ohne Ergebnis.

---

Da sich innerhalb des UG demnach keine Hinweise auf ein Brutvorkommen von Baumfalken ergaben, kann hier eine weitere Betrachtung möglicher Konflikte unterbleiben.

#### **6.4.2 (Großer) Brachvogel**

Das Artenkataster der UNB WAF enthält zahlreiche Nachweise von Brachvögeln, vor allem aus dem NSG „Füchtorfer Moor“, aber auch noch aus den letzten Jahren westlich der Bundesstraße 475 in den Ackerflächen südöstlich des Windparks südlich und nördlich des Speckengrabens. In einem Fall war dabei der angenommene Meideabstand von 500 m (MKULNV & LANUV 2017) gegenüber der nächstgelegenen Bestandsanlage unterschritten (vgl. Anlagenkarte 2).

Im Rahmen der Erfassungen zur vorliegenden Untersuchung wurden in diesem Bereich zwar zweimal Rufe von Brachvögeln gehört, doch blieb in beiden Fällen unklar, ob die betreffenden Vögel sich westlich oder östlich der Bundesstraße aufhielten. Bei intensivem Absuchen der Flächen westlich der Straße mit dem Fernglas konnte hier kein Brachvogel entdeckt werden. Östlich der Straße befand sich dagegen ein Revier eines Brachvogels, der regelmäßig dort zu beobachten war. Aus den erfolgten Beobachtungen zu schließen, blieb dieser Vogel allerdings unverpaart und gab das Revier später auf. Innerhalb der Windparkfläche wurden bei keiner Begehung Brachvögel angetroffen.

Auch in den Parallelprojekten (ECODA 2022a, 2022b) wurden keine Brutvorkommen von Brachvögeln im Umfeld des Windparks festgestellt.

Aufgrund des großen Abstands der geplanten WEA im vorliegenden Repowering-Projekt (> 1.000 m zur nächstgelegenen WEA SAS 04) und des Umstandes, dass das Vorkommen brütender Brachvögel in den letzten Jahren offenbar ganz auf das NSG „Füchtorfer Moor“ beschränkt ist, kann ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 (1) 2 BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Projekt gänzlich ausgeschlossen werden.

#### **6.4.3 Kiebitz**

Das Artenkataster der UNB WAF enthält zahlreiche Nachweise von Brutvorkommen von Kiebitzen in den Ackerflächen im Umfeld und innerhalb des bestehenden Windparks. Die meisten der dargestellten Vorkommen liegen nordwestlich und südöstlich außerhalb des Windparks; einzelne Vorkommen sind aber auch zentral zwischen den Anlagenstandorten dargestellt (vgl. Anlagenkarte 2).

Bei den Erfassungen zum vorliegenden Gutachten wurden insgesamt elf Kiebitzreviere im UG kartiert, deren räumliche Verteilung mit diesen Vorinformationen gut übereinstimmt (vgl. Anlagenkarte 3). Allerdings waren diese Reviere nicht alle durchgängig besetzt, da es bei Kiebitzen in Ackerflächen infolge der Flächenbearbeitung immer wieder zu Gelegeverlusten

---

und anschließenden Nachgelegen, teilweise mit Flächenwechseln kommt. So waren die beiden nordwestlich dargestellten Reviere zwar im März besetzt und es waren auch Bruten begonnen worden, doch war die Fläche später verwaist. Diese zwei Paare waren offenbar nach Süden umgezogen, wo innerhalb des Windparks noch mindestens ein drittes Paar ein Brutrevier besetzt hatte. Immerhin kam es in diesem Bereich zu wahrscheinlich zwei erfolgreichen Ersatzbruten, denn im Umfeld wurden am 1. Juni 2022 mindestens fünf flügge Jungvögel beobachtet.

Ähnlich verhielt es sich bei den Vorkommen südöstlich des Windparks im Bereich nördlich des Speckengrabens. Auch hier waren maximal drei Brutpaare gleichzeitig anwesend und es kam mehrfach zu Umsiedlungen. Auch in diesem Bereich verlief aber dann mindestens eine Ersatzbrut erfolgreich mit zwei flüggen Jungvögeln.

Brütende Kiebitze halten nach den vorliegenden Befunden deutlich geringere Mindestabstände zu WEA ein als rastende Durchzüglertrupps. (Hier dürfte ggf. auch ein Gewöhnungseffekt eine Rolle spielen.) Der Prüfradius wird in der Regel (so auch in MKULNV & LANUV 2017) mit 100 m angesetzt. Die Darstellung der 100 m Radien um die kartierten Brutreviere in Anlagenkarte 6 zeigt deutlich, dass dieser Minimalabstand auch im vorliegenden Fall realistisch ist, da zwar kein Revier innerhalb dieses Radius um die Bestandsanlagen lag, andererseits aber die Abstände in einigen Fällen auch nicht deutlich größer waren.

Ob und in welcher Weise die Minimalabstände zu WEA unterschiedlicher Bauart in Abhängigkeit von Höhe und Rotorgrößen der WEA variieren, lässt sich aus vorliegenden Studien nicht eindeutig ableiten. Teilweise werden größere Meideabstände zu größeren WEA vermutet, teilweise aber auch eine höhere Toleranz infolge größerer Streichhöhen.

Zur Anwendung der Annahme eines Minimalabstands von 100 m ist daher derzeit keine Alternative in Sicht.

Bei der Prognose möglicher Auswirkungen muss auch berücksichtigt werden, dass die genaue Lage von Kiebitz-Brutrevieren in Abhängigkeit von der Fruchtfolge von Jahr zu Jahr stark wechseln kann. Daher werden hier alle Ackerflächen innerhalb des belegten Verbreitungsbildes im UG als potentielle Brutflächen bewertet. Eine Bilanzierung der Flächen innerhalb der 100 m Radien um die geplanten WEA sowie die rückzubauenden Bestandsanlagen (vgl. Anlagenkarte 12) zeigt, dass sich am Umfang der potentiell beeinträchtigten Fläche bei zwei geplanten WEA (SAS 03 und SAS 04) nur geringfügige Veränderungen ergeben, während bei den beiden anderen der Umfang der potentiell als Bruthabitat beeinträchtigten Ackerfläche sogar deutlich kleiner wird.

**Tabelle 4: Nettobilanzen Ackerflächen im 100 m Radius um die WEA**

Nettobilanz für Acker							
WEA	Areal [m <sup>2</sup> ]	Ackeranteil [%] im 100 m Puffer (31.416 m <sup>2</sup> )	Neubelastung von Acker um die geplanten WEA [m <sup>2</sup> ]	WEA	Areal [m <sup>2</sup> ]	Ackeranteil [%] im 100 m Puffer (31.416 m <sup>2</sup> )	Entlastung von Acker um die rückzubauenden WEA [m <sup>2</sup> ]
Sas01	25.784	82,1	16.152	WEA1alt	28.664	91,2	19.032
Sas02	28.310	90,1	18.311	WEA2alt	28.923	92,1	18.925
Sas03	28.749	91,5	6.669	WEA3alt	27.610	87,9	5.529
Sas04	27.781	88,4	3.244	WEA4alt	27.977	89,1	3.439

Dies ist darauf zurückzuführen, dass die geplanten WEA-Standorte gegenüber den Bestandsanlagen näher an Gehölzbestände heranrücken. Da hier zusätzlich zum Tragen kommt, dass Kiebitze die Nähe von Gehölzbeständen ohnehin meiden, wird der Umfang der als Bruthabitat verfügbaren Ackerflächen im Umfeld der geplanten WEA gegenüber dem Status quo sogar zunehmen.

Da über die potentielle Entwertung der Ackerflächen als Bruthabitat hinaus keine weiteren Konflikte zu erwarten sind, kann die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Vorhaben gänzlich ausgeschlossen werden.

#### 6.4.4 Rohrweihe

Rohrweihen kommen in weiten Teilen des Kreises Warendorf verbreitet als Brutvögel vor, einerseits in naturnahen Habitaten (Röhrichte, Feuchtbrachen), andererseits aber auch in Getreidefeldern, weshalb auch in Ackerlandschaften ein Brutvorkommen der Art nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Die Daten aus dem Artenkataster der UNB WAF enthalten ein Brutvorkommen von Rohrweihen in einem südöstlich des UG gelegenen Teilbereichs des NSG „Füchtorfer Moor“ (vgl. Anlagenkarte 2). Hinweise auf Ackerbruten aus dem UG liegen demnach zumindest aus den letzten Jahren nicht vor. Zum selben Ergebnis kommen auch die Gutachter der Parallelprojekte (ECODA 2022a, 2022b).

Bei den Erfassungen zum vorliegenden Gutachten wurde im Mai und Juni je einmal eine Rohrweihe inmitten des bestehenden Windparks beobachtet. Dabei handelte es sich in beiden Fällen um ein (dasselbe) vorjähriges Männchen, welches entlang der Brachestreifen erfolgreich jagte und die Beute an Ort und Stelle verzehrte. Da dieses Verhalten darauf hindeutet, dass der Vogel keine Brut zu versorgen hatte und Rohrweihen dieser Altersklasse ohnehin normalerweise noch nicht zur Brut schreiten, kann der beobachtete Vogel als Nichtbrüter ohne konkreten Revierbezug klassifiziert werden.

---

Da es damit weiterhin keine Hinweise auf ein Brutvorkommen von Rohrweihen innerhalb des UG gibt und die Art aufgrund ihres meist bodennahen Flugverhaltens im Jagdgebiet nicht besonders kollisionsgefährdet ist, kann die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

#### **6.4.5 Kornweihe**

Kornweihen treten in Westfalen von seltenen Ausnahmen abgesehen nur als Durchzügler und Überwinterer auf. Aus dem hier betrachteten Raum liegen keine Hinweise auf bedeutende regelmäßige Vorkommen vor.

Im Rahmen der Erfassungen für das vorliegende Gutachten wurde am 19. April 2022 ein adultes Männchen der Kornweihe beobachtet, welches niedrig den Windpark von Südwest nach Nordost durchquerte und kurz im Bereich eines Brachestreifens erfolglos jagte. Danach stieg der Vogel auf etwas über Baumkronenhöhe auf und überquerte den Wald in Richtung Nordosten.

Bei diesem Vogel hat es sich mit Sicherheit um einen Durchzügler gehandelt.

Da es keine Hinweise auf regelmäßige Vorkommen im UG gibt, kann die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

#### **6.4.6 Rotmilan**

Die Daten im Artenkataster der UNB WAF enthalten für das Waldgebiet nördlich des Windparks ein Vorkommen von Rotmilanen (vgl. Anlagenkarte 2), welches nach den zugehörigen Detailangaben als Reproduktionsnachweis für das Jahr 2021 angegeben ist. In der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LANUV 2023b) ist dasselbe Vorkommen als Brutverdacht dargestellt.

Im Rahmen umfangreicher Greifvogelerfassungen im Jahr 2021 für ein Parallelvorhaben (ECODA 2022a) konnte das ausführende Büro dieses Vorkommen nicht bestätigen. Auch konnte an der bezeichneten Stelle kein entsprechender Horstfund erbracht werden. Letztlich muss offenbleiben, wie dieses dargestellte Vorkommen zu bewerten ist.

Im Rahmen der Erfassungen für das vorliegende Gutachten konnte im Jahr 2022 ebenfalls kein Brutvorkommen im UG, weder in diesem Wald, noch anderenorts bestätigt werden. Rotmilane wurden im Rahmen der Erfassungen wenige Male im Mai und Juni beobachtet. Dabei handelte es sich soweit feststellbar ausnahmslos um jüngere Vögel (2. oder 3. Kalenderjahr), die in diesem Alter nur ganz ausnahmsweise bereits zur Brut schreiten können.

---

Die Beobachtungen standen zeitlich im Zusammenhang mit der Mahd größerer Grünlandflächen bzw. der beginnenden Gerstenernte. Zu diesen Gelegenheiten tauchen regelmäßig auch abseits von Brutgebieten umherstreifende nichtbrütende Rotmilane auf, welche die sich bietenden günstigen Jagdbedingungen nutzen.

Das erneute Fehlen brütender Rotmilane im UG im Jahr 2022 wird auch in den Gutachten zum Parallelvorhaben (ECODA 2022b) bestätigt. Auch im Jahr 2023 konnte nach Auskunft der Gutachter (ecoda, Quest, mündl. Mitteilung) kein Brutvorkommen von Rotmilanen im Umfeld des UG nachgewiesen werden.

Da damit abschließend feststehen dürfte, dass aktuell kein Brutvorkommen von Rotmilanen im UG existiert, erübrigt sich hier eine weitere Betrachtung der mit einem solchen ggf. verbundenen Risiken, die sich durch eine Kollisionsgefährdung der Vögel ergeben würden.

Besondere Kollisionsrisiken für umherstreifende Nichtbrüter können sich im Wesentlichen aufgrund der Anlockwirkung bei der Mahd größerer Grünlandflächen zwischen April und Juni ergeben, denen ggf. mit temporärer Abschaltung der WEA begegnet werden sollte. Da solche Flächen aber im nahen Umfeld der geplanten WEA nicht vorhanden sind, ergibt sich hier keine Notwendigkeit für eine derartige vorsorgliche Vermeidungsmaßnahme. Temporäre Abschaltungen während der Bearbeitung von Ackerflächen kommen dagegen regelmäßig nur innerhalb des Prüfradius um Brutplätze in Betracht, die aber hier nicht vorhanden sind.

#### **6.4.7 Sumpfohreule**

Im Artenkataster der UNB WAF ist für das Jahr 2021 für das östlich an das UG angrenzende NSG „Füchter Moor“ ein Brutvorkommen von Sumpfohreulen dargestellt. Dabei handelte es sich sicher um ein singuläres Ereignis, denn die Sumpfohreule besitzt in NRW kein regelmäßiges Brutvorkommen mehr. In günstigen Jahren mit hohen Wühlmausbeständen kann es immer in Einzeljahren sowohl in Feuchtwiesengebieten, als auch in manchen Agrarlandschaften zu solchen singulären Ansiedlungen kommen.

Aus den Erfassungen für das vorliegende Gutachten liegen aus dem Jahr 2022 keine Beobachtungen von Sumpfohreulen vor. Auch die Gutachter zu einem Parallelvorhaben (ECODA 2022a, 2022b) fanden keine Hinweise auf ein Vorkommen von Sumpfohreulen im Untersuchungsraum.

Da es keine regelmäßigen Vorkommen von Sumpfohreulen im Untersuchungsraum gibt und innerhalb des ggf. relevanten Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte auch zukünftig mit einem solchen nicht zu rechnen ist, kann die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

#### 6.4.8 Uferschnepfe

Die in NRW vom Aussterben bedrohte Uferschnepfe besitzt im NSG „Füchtorfer Moor“ eines ihrer letzten Brutgebiete Westfalens. Der Bestand ist allerdings stark rückläufig und dürfte mehr oder weniger unmittelbar vor dem Erlöschen stehen.

Im Rahmen der Erfassungen zum vorliegenden Gutachten konnte bei einer Begehung im März eine Uferschnepfe in den überstauten Wiesen im östlich an das UG angrenzenden Teil des NSG beobachtet werden. Da kein Revierverhalten zu beobachten war und keine weiteren Beobachtungen gelangen, dürfte es sich bei diesem Vogel um einen rastenden Durchzügler oder ein Individuum der lokalen Restpopulation gehandelt haben, welches später in die weiter östlich liegenden Bereiche des NSG gezogen ist.

Der für Uferschnepfen aufgrund ihres Meideverhaltens zu WEA anzuwendende Prüfradius wird in MKULNV & LANUV (2017) mit 500 m angegeben. Da das traditionelle Brutgebiet in diesem Teil des NSG „Füchtorfer Moor“ von den nächstgelegenen WEA im bestehenden Windpark deutlich mehr als einen Kilometer entfernt liegt, kann eine potentielle Beeinträchtigung durch den Windpark von vornherein ausgeschlossen werden. Umso mehr gilt diese Aussage für das gegenständliche Repowering-Vorhaben, da hier der nächstgelegene geplante Standort (WEA SAS 04) mehr als 1.500 m von diesem Bereich entfernt zentral im Windpark gelegen ist.

#### 6.4.9 Uhu

Uhus waren im vorigen Jahrhundert in Westfalen zeitweise fast ausgestorben. Nach einer teils durch Aussetzungen geförderten Wiederbesiedlung haben sie sich in den letzten Jahrzehnten wieder ausgebreitet und sukzessive neue Lebensräume erschlossen. So brüten Uhus inzwischen nicht nur vereinzelt innerhalb von Siedlungen, oft an Kirchen, sondern verbreitet auch abseits von Steinbrüchen oder sonstigen Abgrabungen im Wald und sogar in halboffenen Parklandschaften. Auch das Münsterland dürfte inzwischen annähernd flächendeckend in unterschiedlicher Dichte von Uhus besiedelt sein.

Das Artenkataster der UNB WAF enthält ein Vorkommen aus dem Jahr 2020 im Bereich der Abgrabungen nordwestlich außerhalb des UG (vgl. Anlagenkarte 2). Dieser Fundpunkt dürfte auf die Erfassungen zu einem Parallelprojekt zurückgehen (ECODA 2022a). Es handelte sich demnach um einen Revierverdacht ohne konkrete Lokalisierung eines Brutplatzes.

Bei den Erfassungen zum vorliegenden Gutachten gelang bei gezielten abendlichen Kontrollen in den Waldflächen des UG, teils auch unter Einsatz einer Klangattrappe, zunächst kein Nachweis von Uhus. Ein Nachweis der Anwesenheit von Uhus war der Fund einer erhöht liegenden, ausgefressenen Igelhaut im NSG „Holzplatz Füchtorf“ im Spätsommer.

---

Insgesamt ist damit die Bestandssituation im UG unklar. Die Daten deuten auf ein Brutrevier im Bereich nördlich / nordöstlich des NSG „Holzplatz Füchtorf“ hin, die genaue Lage des Revierzentrums muss jedoch offenbleiben.

Der Uhu gilt zwar grundsätzlich als kollisionsgefährdet bei einem Prüfradius von 1.000 m um den Brutplatz, doch wird inzwischen allgemein auf der Grundlage neuerer Untersuchungen (MIOSGA et al. 2015, 2019, GRÜNKORN & WELCKER 2019) angenommen, dass im Tiefland nur bei Rotor-Boden-Abständen unter 50 m ein signifikantes Kollisionsrisiko besteht.

Da sich die geplanten WEA innerhalb offener Ackerflächen befinden, die von Uhus sicher ausschließlich als Jagdhabitat genutzt werden, und die meisten der geplanten WEA mit Streichhöhen von ca. 80 m kein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen, kann davon ausgegangen werden, dass sie für die Uhus, unabhängig von der genauen Lage des Brutplatzes, keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auslösen. Eine Ausnahme stellt die geplante WEA SAS 03 dar, die aufgrund einer geringeren Nabenhöhe nur eine Streichhöhe von ca. 40 m besitzen wird. Diese befindet sich aber unabhängig von der genauen Lage des Brutplatzes sicher außerhalb des relevanten Radius von 1.000 m, sodass auch hier keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos zu prognostizieren ist..

Nach allen verfügbaren Informationen werden die geplanten WEA keine erhebliche Gefahr für Uhus im UG darstellen. Im Gegenteil könnte der Rückbau der Bestandsanlagen mit ihren wesentlich geringeren Streichhöhen sogar insgesamt zu einer Verringerung vorhandener Kollisionsrisiken führen.

Für zusätzliche Maßnahmen ist daher mit Blick auf den Uhu kein Erfordernis erkennbar.

#### **6.4.10 Waldschnepfe**

Sowohl aus dem Artenkataster der UNB WAF (vgl. Anlagenkarte 2), als auch aus den eigenen Erfassungen zum vorliegenden Gutachten (vgl. Anlagenkarte 3) liegen einige Feststellungen balzfliegender Waldschnepfen vor. Alle Beobachtungen liegen innerhalb bzw. am Rand der beiden größeren Waldgebiete nördlich des Windparks.

Auch aus den Erfassungen zum Parallelvorhaben liegen aus zum Teil systematischen Erfassungen (gezielte Waldschnepfen-Erfassungstermine im Jahr 2020) ausschließlich Nachweise aus diesen beiden Waldgebieten vor. Aus den erfassten Daten wird auf ein Brutvorkommen von Waldschnepfen in einer mittleren Dichte in diesen beiden Waldgebieten geschlossen (ECODA 2022a).

In MKULNV & LANUV (2017) ist die Waldschnepfe als störemfindliche Art mit einem Störradius von 300 m aufgeführt. Seit dem Erscheinen der Publikation, auf welche diese Einschätzung sich im Wesentlichen begründet (DORKA et al. 2014), war diese Bewertung

umstritten. Neuere Publikationen zu Fragen der Beeinträchtigung von Waldvögeln durch WEA (REICHENBACH et al. 2023) kommen zu abweichenden Ergebnissen, weshalb diese Bewertung möglicherweise nicht mehr aufrechterhalten werden sollte. In der Entwurfsfassung der 2. Änderung des „Windkraftleitfadens“ (MKULNV & LANUV 2023) wird daher die Art voraussichtlich nicht mehr als WEA-empfindlich geführt werden.

Unabhängig von der abschließenden Einstufung der Sensibilität der Art gegenüber Einflüssen von WEA soll hier kurz betrachtet werden, ob das gegenständliche Repowering-Vorhaben möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf Waldschnepfen-Vorkommen im UG haben könnte.

Eine Bilanzierung der Waldflächen im 300 m Radius um die geplanten und die rückzubauenden WEA (vgl. Tabelle 5) kommt zum Ergebnis, dass hauptsächlich um die geplanten WEA SAS 01 und SAS 02 aufgrund der Verschiebung der Standorte in nennenswertem Umfang zusätzliche Waldflächen in den 300 m Radius um die neuen WEA zu liegen kommen werden.

**Tabelle 5: Nettobilanzen Waldflächen im 300 m Radius um die WEA**

Nettobilanz für Wald							
WEA	Areal [m <sup>2</sup> ]	Waldanteil [%] im 300 m Puffer (282.743 m <sup>2</sup> )	Neubelastung von Wald um die geplanten WEA [m <sup>2</sup> ]	WEA	Areal [m <sup>2</sup> ]	Waldanteil [%] im 300 m Puffer (282.743 m <sup>2</sup> )	Entlastung von Wald um die rückzubauenden WEA [m <sup>2</sup> ]
SAS01	22.552	8,0	9.433	WEA1alt	14.225	5,03	1.104
SAS02	28.134	10,0	5.137	WEA2alt	22.998	8,13	.
SAS04	1.405	0,5	491	WEA4alt	956	0,34	41

Diese neu in den betrachteten 300 m Radius gerückten Waldflächen betreffen aber die isoliert in der Feldflur liegenden Feldgehölze, die für das Vorkommen der Waldschnepfen im UG wahrscheinlich keine Bedeutung haben. Das Feldgehölz südwestlich der WEA SAS 01 ist zwar grundsätzlich als Waldschnepfenhabitat geeignet, aufgrund seiner geringen Größe und isolierten Lage aber vermutlich eher unattraktiv. Das Gehölz südlich der WEA SAS 02 erscheint strukturell eher geeignet, liegt aber ebenfalls relativ isoliert von den größeren Waldflächen im UG. Um diese Flächen überhaupt zu erreichen, müssten die Waldschnepfen bei ihren Balzflügen, teils durch den Windpark hindurch die freien Ackerflächen überfliegen, was grundsätzlich zwar möglich, aber insgesamt unwahrscheinlich ist.

Unabhängig von einer abschließenden Bewertung der WEA-Sensibilität von Waldschnepfen kann daher im vorliegenden Fall die Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG durch das gegenständliche Repowering-Vorhaben ausgeschlossen werden.

---

#### **6.4.11 Wanderfalke**

Vom Wanderfalken ist kein Brutvorkommen im UG bekannt und auch aufgrund fehlender potentieller Brutplätze nicht zu erwarten. Gelegentlich treten einzelne Wanderfalken als Nahrungsgäste im UG auf. Da es sich aber wahrscheinlich nicht um ein bevorzugt aufgesuchtes Jagdgebiet handelt, kann ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Wanderfalken aus den gelegentlichen Beobachtungen nicht abgeleitet werden.

#### **6.4.12 Wespenbussard**

Der Wespenbussard zählt zu den kollisionsgefährdeten Greifvogelarten gem. LAG-VSW (2015) bzw. MKULNV & LANUV (2017); der relevante Prüfradius wird übereinstimmend mit 1.000 m angegeben. Zwar enthält die beim LfU Brandenburg geführte Datenbank zu dokumentierten Kollisionsopfern nur wenige Funde von Wespenbussarden (DÜRR 2023a), doch ist bei den gemeldeten Zufallsfunden aufgrund der Verwechslungsgefahr mit dem Mäusebussard von einer unbekanntem Dunkelziffer auszugehen. Zudem legen die Daten nahe, dass die Häufigkeit von Kollisionen von Wespenbussarden in Deutschland möglicherweise zunimmt (DÜRR 2023a).

Aus dem Artenkataster der UNB WAF lag aus früheren Jahren ein Hinweis auf ein Vorkommen von Wespenbussarden aus dem Bereich nordöstlich des UG im Bereich des NSG „Füchtorfer Moor“ vor. Auf aktuelle Vorkommen im UG gab es keine Hinweise.

Bei den eigenen Erfassungen zum vorliegenden Gutachten wurden ab Mitte Mai in den beiden großen Waldgebieten nördlich der Windparkfläche regelmäßig Wespenbussarde beobachtet und zwei (vermutlichen) Brutrevieren zugeordnet. Da vor allem die Männchen der beiden beobachteten Paare extremen Färbungstypen angehörten und daher sehr sicher individuell erkennbar waren, fiel auf, dass einzelne Beobachtungen noch weitere Individuen betrafen, die nicht diesen beiden Paaren angehörten. Daher wurde noch ein drittes Revier im Umfeld des UG vermutet, das aber nicht lokalisiert werden konnte.

Aufgrund der besonderen Relevanz dieser Vorkommen auch für die Parallelprojekte wurde eine diesbezügliche Abstimmung mit den Projektierern der Parallelprojekte und der UNB WAF angeregt.

Im Zuge der Abstimmungen ergab sich, dass das vermutete dritte Revier von den Kartierern der Parallelprojekte gefunden worden war, die anderen beiden aber wiederum nicht. Diese Situation zeigte erneut, dass gerade bei schwer zu erfassenden Arten, zu denen der Wespenbussard aus verschiedenen Gründen zählt, die Zusammenführung aller verfügbaren Daten immens wichtig für eine realistische Beurteilung der Bestandssituation ist.

---

Im Rahmen einer von uns angeregten abgestimmten Bearbeitung der sich aus den Wespenbussard-Vorkommen ergebenden besonderen Konfliktsituation wurde in Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Kartiererbüros eine fachliche Grundlage für die Konfliktanalyse erarbeitet. Der resultierende Fachbericht (ECODA & BÜRO STELZIG 2023) ist diesem Gutachten als Anlage beigefügt. Im Folgenden wird bezüglich verschiedener Aspekte, die in diesem Fachbericht umfassend behandelt werden, darauf immer wieder verwiesen werden, um das vorliegende Gutachten nicht durch Wiederholungen der Herleitungen unnötig zu verlängern.

Die Lage der drei das UG einrahmenden Reviere von Wespenbussarden und die sich ergebende Ausdehnung der Prüfradien von 1.000 m (gem. MKULNV & LANUV 2017) ist der Anlagenkarte 6 zu entnehmen. Die Karte zeigt, dass der gesamte Windpark durch die Prüfradien fast vollständig überlagert wird. Von den hier behandelten geplanten WEA liegen die Standorte WEA SAS 03 deutlich und der Standort SAS 02 knapp außerhalb dieser Radien, sodass jedenfalls bezüglich der Standorte SAS 01 und SAS 04 die Regelvermutung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos anzuwenden ist. Die Abbildung zeigt außerdem sehr deutlich die typische Verteilung von Wespenbussard-Revieren in fragmentierten Waldgebieten, wo typische Abstände zwischen den Revieren sehr häufig im Bereich zwischen 1.500 und 2.000 m liegen (ECODA & BÜRO STELZIG 2023).

Bei den eigenen Erfassungen zum vorliegenden Gutachten wurden nach der Entdeckung der beiden Reviere durch gezielte Beobachtungen möglichst viele Informationen zum Raumnutzungsverhalten der Vögel erfasst. Die dabei gewonnenen Ergebnisse sind in den Anlagenkarten 7 und 8 und den jeweils zugehörigen Erläuterungsblättern dokumentiert. Bei der kartografischen Darstellung von beobachteten Flugwegen ist immer zu berücksichtigen, dass die Lage der aufgezeichneten Flugwege eine Abschätzung darstellen und der tatsächliche Verlauf in der Projektion – abhängig u. a. von der Erfahrung des Beobachters und der Distanz zum Vogel – davon mehr oder weniger deutlich abweichen kann. Auch die Angaben zu Flughöhen sind in der Regel Schätzungen, die dementsprechend auch Schätzfehler beinhalten können. Wann immer möglich wurde im vorliegenden Fall allerdings versucht, die Flughöhen mit Hilfe eines in das verwendete Fernglas integrierten Laser-Entfernungsmessers genauer zu bestimmen.

Die in diesen Karten dargestellten Flugwege wurden so weit möglich den Individuen zugeordnet. Diese Möglichkeit ergab sich dadurch, dass vor allem die Männchen der beiden nördlichen Revierpaare (Reviere WSB1 und WSB2) sehr extremen Färbungstypen angehörten und eines der beiden zusätzlich durch eine abgebrochene Handschwinge kenntlich war. Dadurch war es auch möglich, bei verschiedenen Beobachtungen zu erkennen, dass es sich um Vögel handelte, die nicht einem dieser beiden Paare zugeordnet werden konnten. In den

---

Erläuterungen zu den Karten sind diese Vögel als „fremd“ bezeichnet. Ob es sich dabei um die Partner des dritten Revierpaares südlich des Windparks (WSB3) handelte, ließ sich leider auch in Rücksprache mit den Bearbeitern des Büros ecoda nicht klären. Der Verlauf zweier Flugwege eines dieser „fremden“ Individuen legt allerdings einen Bezug zu diesem Revier nahe.

Im Rahmen der Erfassungen des Büros ecoda, bei dem dieses Revier gefunden wurde, wurden nur sehr wenige Flugbewegungen der Wespenbussarde in unmittelbarer Horstnähe beobachtet. Diese sind in der Anlagenkarte 7 (Auszug aus ECODA 2022b) dargestellt.

Zusätzlich wurden von Seiten des Büros ecoda Flugbeobachtungen von Wespenbussarden aus dem Jahr 2021 mit zugehörigen Erläuterungen zur Verfügung gestellt, die der Anlagenkarte 8 und dem zugehörigen Erläuterungsblatt zu entnehmen sind.

Die hier zusammengetragenen Informationen zu Flugwegen der Wespenbussarde im UG können schon aus methodischen Gründen nicht im Sinne einer standardisierten Raumnutzungsanalyse interpretiert werden, wie sie für einige andere Greifvogelarten anerkannt ist. Für den Wespenbussard wird die Anwendung dieser Methode nicht empfohlen (MKULNV & LANUV 2027). Gründe für die Ungeeignetheit der Methode beim Wespenbussard liegen einerseits in seiner meist sehr versteckten Lebensweise und andererseits in der diskontinuierlichen Nutzung sehr großer Aktionsräume begründet (ECODA & BÜRO STELZIG 2023). Daran würde auch die kürzlich vorgeschlagene Beobachtung von erhöhten Beobachtungsposten (LEIX et al. 2022) nichts Wesentliches ändern. Die Methode der Habitatpotentialanalyse (HPA), die beim Wespenbussard wesentlich sinnvoller anzuwenden wäre, wird dagegen in MKULNV & LANUV (2017) überhaupt nicht empfohlen und daher auch von Naturschutzbehörden in NRW in der Regel bisher nicht anerkannt. (In die Neufassung des „Leitfadens Windkraft und Artenschutz“ wird allerdings die HPA als geeignete Methode der Risikobewertung auch beim Wespenbussard eingeführt werden.) Eine den Vorgaben des § 45b (3) BNatSchG entsprechende Methodik zur Durchführung einer HPA liegt bisher nicht in abgestimmter Form vor.

An dieser Stelle wird daher die Risikoabschätzung auf der Grundlage einer Bewertung der Habitatpotentiale im UG, insbesondere auf Nahrungshabitate bezogen (ECODA & BÜRO STELZIG 2023), in Kombination mit den Kenntnissen zum allgemeinen Flugverhalten von Wespenbussarden (ECODA & BÜRO STELZIG 2023) und unter Rückgriff auf die konkret im UG dokumentierten Flugbewegungen vorgenommen.

In der Anlagenkarte 11 sowie der folgenden Tabelle 6 sind die Waldflächen als grundsätzlich von der Art bevorzugt genutzte Nahrungshabitate innerhalb der 1.000 m Radien um die lokalisierten Revierzentren dargestellt. Zusätzlich enthält die Karte die jeweils kürzesten

Abstände der geplanten WEA zu den Rändern der drei Brutwälder, die in der Tabelle 7 tabellarisch zusammengestellt sind.

**Tabelle 6: Waldflächen in den Brutrevieren der Wespenbussarde**

Wespenbussard-Brutrevier/Brutplatz		
	Areal [m <sup>2</sup> ]	Waldanteil [%] im 1.000 m Radius (3,14 ha = 3.141.177 m <sup>2</sup> )
WSB1	1.081.212	34
WSB2	714.548	23
WSB3	361.896	12

Es zeigt sich, dass die drei Reviere sehr unterschiedlich große Waldanteile aufweisen. Während der Waldanteil innerhalb des 1.000 m Radius im nordwestlichen Revier WSB1 bei etwa 34% liegt, enthält das südliche Revier WSB3 nur einen Waldanteil von ca. 12% im 1.000 m Radius. Das sagt zwar nichts über unterschiedliche Habitatqualitäten aus, macht aber plausibel, dass die Vögel aus dem Revier WSB3 häufiger weiter entfernt gelegene Nahrungshabitate aufsuchen müssen. Dadurch gewinnt die Zuordnung der „fremden“ Wespenbussarde bei den Erfassungen im Jahr 2022 zu diesem Revier noch zusätzlich an Plausibilität.

**Tabelle 7: Minimalabstände der WEA von den Brutwäldern**

WEAalt	WEAneu
WEA1_alt zu Brutwald 1: 260 m	SAS01 zu Brutwald 1: 246 m
WEA2_alt zu Brutwald 1: 305 m	SAS02 zu Brutwald 1: 358 m
WEA3_alt zu Brutwald 1: 552 m	SAS03 zu Brutwald 1: 555 m
WEA4_alt zu Brutwald 1: 523 m	SAS04 zu Brutwald 1: 522 m
WEA4_alt zu Brutwald 2: 305 m	SAS04 zu Brutwald 2: 280 m
WEA1_alt zu Brutwald 3: 815 m	SAS01 zu Brutwald 3: 840 m
WEA2_alt zu Brutwald 3: 805 m	SAS02 zu Brutwald 3: 730 m
WEA3_alt zu Brutwald 3: 520 m	SAS03 zu Brutwald 3: 505 m

Die Abstände der geplanten WEA im Vergleich zu denen der Bestandsanlagen spielen eine Rolle hinsichtlich möglicher sich ergebender Kollisionsrisiken im Zusammenhang mit spezifischen Verhaltensweisen der Wespenbussarde, insbesondere während der Demonstrationsflüge in der Phase der Reviergründung.

Die Tabelle 7, in der nur Abstände unterhalb von 1.000 m aufgeführt sind, zeigt, dass sich die Abstände der geplanten WEA zu den Brutwäldern aufgrund der eher geringen Verschiebung der Standorte gegenüber den Bestandsanlagen nur geringfügig verändern.

Daraus ist angesichts der erheblich größeren Rotorflächen der geplanten WEA zu folgern, dass sich bestehende Risiken im Zusammenhang mit hohen Flugbewegungen, wie sie zu

---

bestimmten Phasen im Umfeld der Brutwälder vermehrt zu erwarten sind, durch das geplante Repowering verstärkt werden, wenn sie nicht durch geeignete Maßnahmen verringert werden. Andererseits können bestehende Risiken im Zusammenhang mit Flugbewegungen in geringen Höhen, wie sie bei Wespenbussarden häufig sind, infolge der größeren Streichhöhen auch geringer ausfallen.

Ein großer Teil der Flugbewegungen von Wespenbussarden innerhalb ihrer Brutreviere und Nahrungshabitate im Umfeld erfolgen in geringen Höhen, im Bestand oder knapp über Wipfelhöhe (ECODA & BÜRO STELZIG 2023). Bei Flügen aus den Brutwäldern, in potentielle Nahrungsflächen innerhalb des Windparks, bei denen keine Notwendigkeit besteht, sich in der Thermik zunächst in große Höhen tragen zu lassen, ist daher infolge der größeren Streichhöhen der neuen WEA das Kollisionsrisiko wahrscheinlich geringer. Dies dürfte für nahezu alle Flugbewegungen zu und von Nahrungshabitaten innerhalb der Windparkfläche zutreffen. Die aus dem UG dokumentierten Flugbewegungen innerhalb der Windparkfläche erfolgten mit einer Ausnahme in geringen Flughöhen zwischen 5 und 40 m.

Ein sich ergebendes Kollisionsrisiko ist demnach bei den geplanten WEA vor allem im Zusammenhang mit Verhaltensweisen zu erwarten, in denen Wespenbussarde regelmäßig größere Flughöhen nutzen. Hier sind vor allem die Demonstrationsflüge der Männchen zu nennen, die vor allem in der Reviergründungsphase im Mai zum Teil zeitlich und räumlich sehr ausgedehnt ausgeführt werden können. Diese ausgedehnten Markierungsflüge werden auch noch bei relativ hohen Windgeschwindigkeiten (bis 5 Bft; s. ECODA & BÜRO STELZIG 2023) ausgeführt.

Der in Anlagenkarte 10 dargestellte Flugweg eines Wespenbussards in größerer Höhe über der Windparkfläche (Flugweg 609) betraf ein Männchen am 12. Mai 2021, also in der Zeit der Reviergründungsphase.

Ein weiterer Demonstrationsflug, der aus dem Wald hinaus in den Windparkbereich reichte, wurde am 11. Juni 2022 beobachtet (Flugweg 7 in Anlagenkarte 7). Dabei handelte es sich jedoch um einen nur kurzen Demonstrationsflug, der kaum über die Wipfelhöhe des angrenzenden Waldes, in dem sich das Revierzentrum befand, hinaus reichte.

Weitere Situationen, in denen Wespenbussarde regelmäßig größere Flughöhen nutzen, ergeben sich bei Streckenflügen zu weiter entfernt liegenden Nahrungshabitaten. Solche Flugbewegungen können zwar in allen Phasen des Jahreszyklus auftreten, sind aber besonders dann vermehrt zu erwarten, wenn die Vögel größere Junge zu versorgen haben (ECODA & BÜRO STELZIG 2023).

Noch zu erwähnen sind hier gemeinsame Flüge benachbarter Wespenbussarde in der späten Brutzeit und vor dem Abzug in die Winterquartiere (ECODA & BÜRO STELZIG 2023). Diese Gruppenflüge finden oft in sehr großer Höhe statt; beim Rückflug in ihre Reviere müssen die

---

Vögel dann aber alle Höhenstufen durchqueren. Da die damit verbundenen Flugbewegungen sich aber räumlich und zeitlich nicht vorhersagen lassen, können damit verbundene Risiken kaum wirksam vermindert werden.

Auch unter Berücksichtigung des Umstandes, dass an den geplanten Standorten ältere WEA bereits in Betrieb sind, kann hier aufgrund der wesentlich größeren Dimensionen der geplanten WEA, insbesondere der erheblich größeren Rotorflächen eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit ein Konflikt mit dem Tötungsverbot des **§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** nicht ausgeschlossen werden.

Nach § 45c (2) BNatSchG sind bei der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange im Repowering-Verfahren die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlagen als Vorbelastung zu berücksichtigen. Dabei sind u.a. folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen,
2. die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten,
3. die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung und
4. die durchgeführten Schutzmaßnahmen.

Wenn die Auswirkungen der Neuanlagen unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen geringer als oder gleich sind wie die der Bestandsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Signifikanzschwelle in der Regel nicht überschritten ist.

Zur Frage, in welchem Umfang welche Anlagenparameter das artspezifische Kollisionsrisiko beeinflussen, liegen kaum abgesicherte Erkenntnisse vor. Insbesondere für den hier zu behandelnden Wespenbussard fehlen entsprechende Untersuchungen vollständig.

Die Frage, ob das Kollisionsrisiko signifikant erhöht wird, kann daher nur argumentativ auf der Grundlage der Kenntnisse zum Flugverhalten und zur Lebensweise der Art beantwortet werden, wie sie in ECODA & BÜRO STELZIG (2023) zusammengetragen wurden, und gibt im Ergebnis zwangsläufig eine gutachterliche Einschätzung wieder.

Bezüglich der Bestandsanlagen ist im vorliegenden Fall festzustellen, dass es keine Auflagen zu temporären Tagabschaltungen gab und die artenschutzrechtlichen Belange mit Blick auf den Wespenbussard hinsichtlich des Kollisionsrisikos zum Zeitpunkt der Genehmigung demnach offenbar nicht berücksichtigt wurden.

Da die Anzahl der geplanten Neuanlagen derjenigen der zu ersetzenden Bestandsanlagen identisch entspricht und auch die Lage der Standorte nur geringfügig abweicht, müssen zur

---

Bewertung vor allem die Anlagenparameter Rotorfläche und Rotordurchgang herangezogen werden.

Hinsichtlich des Rotordurchgangs sind beim Wespenbussard vor allem die Flüge von den Brutwäldern in nahe gelegene Nahrungshabitate und Ortswechsel innerhalb der Nahrungshabitate relevant, da die Flughöhen in diesen Situationen in der Regel unter oder knapp über Wipfelhöhe erfolgen. Da die Standorte der geplanten WEA selber keine Bedeutung als Nahrungshabitat besitzen und auch die Gehölz- und Saumstrukturen innerhalb des Windparks nur ein eingeschränktes Potential besitzen (vgl. ECODA & BÜRO STELZIG 2023) besteht hier schon bezüglich der Bestandsanlagen kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko. Durch den im Vergleich deutlich höheren Rotordurchgang der geplanten Neuanlagen innerhalb der Prüfradien um die Revierzentren (SAS 01 und SAS 04) wird das Kollisionsrisiko eher geringer werden als zunehmen.

Anders sieht es bezüglich derjenigen Verhaltensweisen aus, die regelmäßig mit Flugbewegungen in größeren Höhen verbunden sind. Das betrifft sowohl Reviermarkierungsflüge, die vor allem im Mai vermehrt und über längere Zeiten auftreten, als auch Flüge zu weiter entfernt gelegenen Nahrungshabitaten, die während der gesamten Brutsaison, vermehrt aber zur Zeit der Versorgung größerer Jungvögel auftreten. Da bei solchen Flugbewegungen regelmäßig Flughöhen > 200 m (teilweise auch noch deutlich darüber) genutzt werden, umfassen die mit ihnen verbundenen Risiken den gesamten Höhenbereich der geplanten Neuanlagen. Im Vergleich zu der Vorbelastung durch die Bestandsanlagen sind hier neben der Gesamthöhe der WEA vor allem die Unterschiede in der Größe der Rotorfläche relevant. Die Rotorfläche der geplanten Neuanlagen beträgt bei dem Radius von 80 m pro WEA etwa 20.100 m<sup>2</sup>, gegenüber den Bestandsanlagen (Radius 41 m, Rotorfläche jeweils ca. 5.280 m<sup>2</sup>) entspricht das einer Vergrößerung der Rotorflächen um den Faktor 3,8.

Neben der überstrichenen Fläche ist auch die Geschwindigkeit der Rotorblattspitzen Rolle hinsichtlich des Kollisionsrisikos zu berücksichtigen, da Kollisionen vor allem dann zu erwarten sind, wenn sich der Vogel seitlich (bzw. ober- oder unterhalb) des Rotors bewegt. Die Umlaufgeschwindigkeit der Rotorblattspitzen wächst bei gleichbleibender Umdrehungszahl mit zunehmendem Rotordurchmesser linear. Bei einer Solldrehzahl von 18 U/min erreichen die Blattspitzen der alten Enercon E-82 eine Geschwindigkeit von ca. 278,6 km/h. Bei der geplanten Enercon E-160 beträgt dagegen zwar die Solldrehzahl nur 9,6 U/min, die Geschwindigkeit der Blattspitzen beträgt aber dann bereits 289,7 km/h.

Eine aktive Ausweichreaktion ist bei solchen Geschwindigkeiten, insbesondere wenn sich das Objekt zusätzlich im freien Luftraum auf einer Kreisbahn bewegt, auch für Greifvögel in kritischen Situationen nur schwer möglich und gelingt nicht immer.

---

Die gelegentlich geäußerte Annahme, die großen Rotoren moderner WEA seien bezüglich des Kollisionsrisikos weniger kritisch, weil sie „langsamer“ drehen, ist insofern ein Fehlschluss. Zwar vermitteln die vergleichsweise „gemächlich“ drehenden Rotoren ein deutlich ruhigeres Bild, doch ist die Geschwindigkeit der Rotorblattspitzen keineswegs geringer. Eine Auswertung der vorliegenden Daten zu Kollisionsopfern des Rotmilans in Deutschland in Beziehung zu den Nabenhöhen und Rotordurchmessern der betreffenden WEA zeigt einen stetig wachsenden Anteil der Kollisionsfälle an hohen WEA und an großen Rotoren (LANGGEMACH & DÜRR 2023).

Da auch verschiedenste Versuche zu aktiver Vergrämung keine effektiven Methoden gefunden haben, ist eine Vermeidung oder zumindest deutliche Reduktion des Kollisionsrisikos nur über temporäre Abschaltung der Rotoren zu besonders kritischen Zeiten zu erreichen.

Dazu sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze denkbar. Neben pauschalen Abschaltungen über definierte Zeiträume könnten die WEA mit Hilfe eines Detektionssystems bedarfsgesteuert abgeschaltet werden. Dieser Ansatz wird seit einigen Jahren in verschiedenen Projekten verfolgt. Neben kamera-gestützten Systemen sind auch Systeme in der Erprobung, bei denen die Detektion sich nähernder Vögel über Radarerfassung erfolgt.

Erste kamera-gestützte Systeme stehen inzwischen marktreif zur Verfügung. Die meisten derzeit weit entwickelten und mit vielversprechenden Ergebnissen erprobten Systeme setzen auf die Erkennung von Fokusarten, bisher vor allem Rotmilan und Seeadler, und schalten nur für diese Arten die WEA ab. Für den Wespenbussard sind daher diese Systeme auf absehbare Zeit nicht einsetzbar.

Eine Minderung des durch das Repowering signifikant erhöhten Kollisionsrisikos ist daher nur über eine Tagabschaltung der WEA in definierten Zeiträumen und unter definierten Wetterbedingungen zu erreichen. Ein sich aus den vorangegangenen Überlegungen und unter Berücksichtigung der erarbeiteten Grundlagen zum Wespenbussard (ECODA & BÜRO STELZIG 2023) ergebender Vorschlag für einen standortangepassten Abschaltalgorithmus ist in Kapitel 6.6 dargelegt.

## 6.5 Ergebnisse der Prüfung

### 6.5.1 Tötungsverbot gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Um die Zerstörung von Brutten und die Tötung oder Verletzung von Individuen auch der verbreiteten und häufigen Vogelarten zu vermeiden (Tötungsverbot des **§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**), sollten sämtliche bauvorbereitenden Maßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden

---

Der im vorliegenden Fall von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko betroffene Wespenbussard wurde mit drei Brutrevieren im UG nachgewiesen. Zwei der geplanten Standorte (SAS 01 und SAS 04) befinden sich innerhalb der zentralen Prüfradien um Revierzentren der Wespenbussarde.

Hinsichtlich der Wespenbussarde sind pauschale Tagabschaltungen in bestimmten Zeiträumen erforderlich, die in Abhängigkeit vom jeweiligen Zeitraum differenziert werden können. Nähere Ausführungen dazu finden sich in Kap. 6.6.

Um ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu vermeiden, müssen geeignete Nachtabschaltungen im Zeitraum 1. April bis 31. Oktober vorgesehen werden, die ggf. mit Hilfe der Ergebnisse eines Gondelmonitorings modifiziert werden können.

#### **6.5.2 Verbotstatbestand der erheblichen Störung gemäß §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Im vorliegenden Fall wird der Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach **§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** nicht ausgelöst.

#### **6.5.3 Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

Im vorliegenden Fall wird der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach **§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst.

### **6.6 Vermeidungsmaßnahmen**

Die Durchführung der im Folgenden beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht.

#### Vermeidungsmaßnahme Gestaltung des Mastfußbereichs für planungsrelevante Vogelarten sowie die allgemeine Brutvogelfauna

Die Mastfußflächen und Kranstellplätze müssen auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Die Flächen im Bereich des Maststandortes müssen möglichst unattraktiv im Hinblick auf die Eignung als Nahrungsfläche, insbesondere für Greifvögel, gestaltet werden, um ein mögliches Kollisionsrisiko zu verringern. Es sollen nach Möglichkeit keine Flächen für Ruderalfluren verbleiben, sondern eine landwirtschaftliche Nutzung möglichst bis an den Mastfuß heran vorgesehen werden. Die aus technischen Gründen nicht vermeidbaren Mastfußbrachen dürfen im Zeitraum April bis Juli nicht gemäht werden. Des Weiteren dürfen im Umkreis von ca. 200 m um den Turmmittelpunkt keine Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer neu angelegt werden.

---

### Vermeidungsmaßnahme für die allgemeine Brutvogelfauna

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, insbesondere Räumung der Baufelder und, falls erforderlich die Beseitigung von Gehölzen, müssen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. August) durchgeführt werden, um die Zerstörung von Brutstätten bzw. Tötung von Jungvögeln aller vorkommenden Vogelarten zu vermeiden. Längere Unterbrechungen der Bautätigkeit sind zu vermeiden, da dann nicht ausgeschlossen werden kann, dass Brutvögel in den Eingriffsbereichen ansiedeln.

Wenn die Einhaltung des Zeitfensters nicht möglich sein sollte, müssen die betreffenden Flächen vor Beginn der Baumaßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auf die Anwesenheit von Brutvögeln kontrolliert und können bei negativem Befund freigegeben werden.

### Vermeidungsmaßnahme für brütende Wespenbussarde

Im vorliegenden Fall sind zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für die im UG brütenden Wespenbussarde temporäre Tagabschaltungen in begrenztem Umfang erforderlich, die an den spezifischen Besonderheiten des Wespenbussards zu orientieren sind. Das bedeutet zunächst, dass pauschale Tagabschaltungen jahreszeitlich auf die Monate Mai bis August beschränkt werden können.

Möglicherweise erhebliche Kollisionsrisiken für den Wespenbussard treten vor allem in bestimmten Phasen des Jahreszyklus (Reviergründung, Jungenaufzucht) und zu eingeschränkten Tageszeiten auf.

Bei zweien der vier geplanten Neuanlagen befinden sich Revierzentren von Wespenbussarden innerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.000 m. Innerhalb der Brutreviere von Wespenbussarden kommt es zwar häufiger zu Verschiebungen der Horststandorte, während die räumliche Lage der Reviere und die Raumnutzung der Vögel gleichzeitig relativ stabil bleiben (ECODA & BÜRO STELZIG 2023).

Um eine hinreichende Absenkung des Kollisionsrisikos in den Zeiträumen zu erreichen, die aufgrund der Verhaltensbiologie der Art besonders konflikträftig sind, können die folgenden pauschalen Abschaltalgorithmen angewendet werden. Die fachlichen Grundlagen der vorgeschlagenen Abschaltungen sind in Kapitel 6.4.12 und in ECODA & BÜRO STELZIG (2023) erläutert.

Tagabschaltung während der Zeit vermehrter Demonstrationsflüge in der **Reviergründungsphase:**

- ab 6. Mai bis 25. Mai Abschaltung der WEA „SAS 01“ und „SAS 04“,

- 
- Abschaltung zwischen 07:00 Uhr und 19:00 Uhr MESZ bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 9,5$  m/s (5 Bft., ungefährender Mittelwert der Spanne).

Tagabschaltungen während der Zeit der **Jungenaufzucht** mit vermehrt zu erwartenden Langstreckenflügen (bei größeren Flughöhen):

- ab 10. Juli bis 20. August Abschaltung der WEA „SAS 01“ und „SAS 04“:
  - Abschaltung zwischen 07:00 Uhr und 19:00 Uhr MESZ bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 6,5$  m/s (4 Bft., ungefährender Mittelwert der Spanne).

Mit diesen Tagabschaltungen während der kritischsten Zeiten im Jahreszyklus sollte eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos gegenüber der Vorbelastung durch die Bestandsanlagen ausgeschlossen sein. Die Implementierung der Abschaltszenarien in die Betriebssteuerung der WEA ist nachzuweisen. Ihre Einhaltung sollte regelmäßig kontrolliert werden.

#### Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (hier: Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos)

Mit Bezug auf den Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW (MULNV & LANUV 2017) sind Abschaltungen der WEA vorzusehen.

Zur vorsorglichen Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos unter die Jagd in Rotorhöhe begünstigenden Witterungsbedingungen (Windgeschwindigkeit  $\leq 6$  m/s, Lufttemperatur  $\geq 10^\circ\text{C}$ ) müssen die Anlagen abgeschaltet werden. Die Abschaltung muss erfolgen, sobald zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang die genannten Schwellenwerte – gemessen jeweils auf Gondelhöhe – gleichzeitig erreicht werden. Die entsprechenden Abschaltungen müssen während der gesamten relevanten Saison (1.4. – 31.10.) vorgesehen werden. Auf der Grundlage eines betriebsbegleitenden Monitorings der Fledermausaktivität in Rotorhöhe („Gondelmonitoring“) könnte der Abschaltalgorithmus standort- und anlagenspezifisch unter Minimierung der Ertragseinschränkungen (BEHR et al. 2011) angepasst werden. Ein zweijähriges Monitoring an der geplanten WEA wäre dafür vorzusehen. Die Ermittlung der anlagenspezifischen Abschaltalgorithmen erfolgt mit dem Online-Tool Probat in der jeweils aktuellsten Version.

Die Implementierung der Abschaltszenarien in die Betriebssteuerung der WEA ist nachzuweisen. Ihre Einhaltung muss regelmäßig kontrolliert werden.

---

## 6.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung dargestellt:

### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung, Verletzung)**

---

Um ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die im UG brütenden Wespenbussarde durch Kollision zu vermeiden, sind Abschaltungen von zwei der vier geplanten WEA in definierten Zeiträumen und unter definierten Wetterbedingungen erforderlich.

Darüber hinaus müssen alle bauvorbereitenden Maßnahmen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 15. August) durchgeführt werden, um auch die Zerstörung von Bruten bzw. Tötung von Jungvögeln anderer vorkommender Vogelarten zu vermeiden.

Um ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse durch Kollision zu vermeiden, sind Abschaltungen der WEA unter die Jagd im Luftraum begünstigenden Witterungsbedingungen zwischen 1.4. bis 31.10. erforderlich.

Diese Abschaltregelungen können im Rahmen eines ggf. durchzuführenden Gondelmonitorings modifiziert werden.

Unter Einhaltung der definierten Vermeidungsmaßnahmen sind Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht zu erwarten.

### **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung)**

---

Erhebliche Störungen der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern könnten, können vor dem Hintergrund gleichartiger Vorbelastungen durch die rückzubauenden Bestandsanlagen ausgeschlossen werden.

### **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten)**

---

Im vorliegenden Fall wird der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG voraussichtlich nicht ausgelöst, sofern die Bauzeitbeschränkung zum Schutz brütender Vögel eingehalten wird.

---

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Wildlebende Pflanzen)**

---

Im Plangebiet kommen keine planungsrelevanten Pflanzenarten vor.

#### **§ 44 Abs. 5 BNatSchG**

#### ***(Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)***

---

Da es durch das Vorhaben nicht zur Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. §44 Abs. 1 Nr. 3 kommt, ist diese Regelung hier nicht relevant.

---

## 7 Zulässigkeit des Vorhabens

Werden die oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten, verbleiben keine artenschutzrechtlichen Bedenken. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt und erhebliche Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Arten können ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig.

Aufgestellt, Soest, im November 2023,  
zuletzt geändert am 10.06.2024



(Volker Stelzig)



**B Ü R O S T E L Z I G**  
Landschaft | Ökologie | Planung |

www.buero-stelzig.de    info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6    Dahlweg 112  
59494 Soest    48153 Münster  
02921 3619-0    0251 2031895-0

---

## 8 Literatur

**BEHR, O., R. BRINKMANN, I. NIERMANN & F. KOERNER-NIEVERGELT (2011)**

Fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen für Windenergieanlagen. – In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum, Bd. 4. Cuvillier Verlag, Göttingen.

**BEHR, O., R. BRINKMANN, F. KOERNER-NIEVERGELT, M. NAGY, I. NIERMANN, M. REICH & R. SIMON [HRSG.] (2015)**

Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II) – Umwelt und Raum, Bd. 7. Hannover

**BEHR, O., R. BRINKMANN, K. HOCHRADEL, J. MAGES, F. KOERNER-NIEVERGELT, H. RTEINHARD, R. SIMON, F. STILLER, N. WEBER & M. NAGY (2018)**

Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis (RENEBAT III): Endbericht. Erlangen.

**BELLEBAUM, J., F. KOERNER-NIEVERGELT & U. MAMMEN (2012)**

Rotmilan und Windenergie in Brandenburg – Auswertung vorhandener Daten und Risikoabschätzung. – Gutachten i. Auftr. des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte. Halle.

**BELLEBAUM, J., F. KOERNER-NIEVERGELT, T. DÜRR & U. MAMMEN (2013)**

Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. – Journal for Nature Conservation, im Druck.

**BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (Hrsg.) (2011)**

Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum, Bd. 4. Cuvillier Verlag, Göttingen.

**BÜRO STELZIG (2023A)**

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Repowering von vier Windenergieanlagen im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf, NRW).

**BÜRO STELZIG (2023B)**

UVP-Bericht zum Repowering von vier Windenergieanlagen im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf, NRW).

**DÜRR, T. (2023a)**

Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Stand: 17. Juni 2022. - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.

**DÜRR, T. (2023b)**

Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Stand: 17. Juni 2022. - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.

**ECODA (2022 A)**

Fachbeitrag Artenschutz zum Genehmigungsverfahren des Windenergie-Repoweringprojekts „Sassenberg-Füchtorfer Moor R“ mit sechs geplanten Windenergieanlagen (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf). 10. Mai 2022.

---

**ECODA (2022 B)**

Nachtrag über avifaunistische Erfassungen zum Genehmigungsverfahren des Windenergie-Repoweringprojekts „Sassenberg-Füchter Moor R“ mit sechs geplanten Windenergieanlagen (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf). 30.11.2022.

**ECODA & BÜRO STELZIG (2023)**

Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg – Füchter Moor“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf). 12. Mai 2023.

**GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016)**

Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). – Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhabens PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

**GRÜNKORN, T. & J. WELCKER (2019):**

Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen in Schleswig-Holstein – Endbericht. Im Auftrag des Landesverbandes Eulenschutz Schleswig-Holstein e. V. & Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) Schleswig-Holstein. Husum, August 2019.

**GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013)**

Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

**GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS, & J. WEISS (2017)**

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung; Stand: Juni 2016. Hrsg. von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). – Charadrius 52: 1-66.

**KAISER, M. (2021)**

Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW, Stand: 30.04.2021. hrsg. FB 24, Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW, Recklinghausen.

**KATZENBERGER, J. & C. SUDFELDT (2019)**

Rotmilan und Windkraft: negativer Zusammenhang zwischen WKA-Dichte und Bestandstrends. Falke 66/11: 12-15.

**KIEL, E.-F. (2007)**

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Düsseldorf.

**KIEL, E.-F. (2013)**

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung (ASP) (Vortrag Dr. Kiel, MKULNV, 22.02.2013).

**LAG-VSW [LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN] (2015)**

Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, in der Überarbeitung vom 15. April 2015. – Neschwitz.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021a)**

Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>, zuletzt abgerufen am 18.10.2021.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021b)**

LINFOS – Landschaftsinformationssammlung. „Planungsrelevante Arten“. <http://www.gis.nrw.de/isisweb/viewer/viewer.htm>; zuletzt abgerufen am 18.10.2021.

**LANGGEMACH, T & T. DÜRR (2023)**

Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel – Stand: 7. Januar 2023.

**LEIX, L., J. O. ENGLER, G. LEITINGER & G. TÖPFER-HOFMANN (2022)**

Habitatnutzung und Empfehlungen für die Erfassung des Wespenbussards *Pernis apivorus* anhand von Flugbewegungen aus Raumnutzungsanalysen. Zusammenfassung einer Posterpräsentation auf der 155. Jahresversammlung der DO-G in Wilhelmshaven, 21.-25. September 2022. – Vogelwarte 60: 327-328.

**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). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4-616.06.01.17.

**MULNV & FÖA (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH) (2021)**

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW. Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Aktualisierung 2021. Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MULNV NRW) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN (LANUV NRW) (2017)**

Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MULNV NRW) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN (LANUV NRW) (2023)**

Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen – Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen / Gebiete. 2. Änderung. Entwurfsfassung: dd.mm.2023.

**MIOGA, O., S. GERDES, D. KRÄMER & R. VOHWINKEL (2015)**

Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland. Dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. – Natur in NRW 3/2015: 35-39.

**MIOGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.-B. LUDESCHER & R. VOHWINKEL (2019)**

Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung an Windenergieanlagen. – Natur in NRW 1/2019: 36-40.

**NORGALL, A. (1995)**

Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). – Vogel und Umwelt 8: 147-164.

---

**REICHENBACH, M., H. REERS, F. GÜNTHER, K. MENKE, J. GRIMM & R. MARTIN (2022)**

Auswirkungen von WEA auf die akustische Aktivität ausgewählter Waldvogelarten – Untersuchungen zu Verdrängungseffekten mittels automatisierter akustischer Erfassung. Ergebnisse des F+E-Vorhabens: Optimierung des Planungs- und Genehmigungsprozesses von Windenergieanlagen im Wald hinsichtlich Berücksichtigung von Artenschutzbelangen (Avifauna) (FKZ 3517 86 0400) – BfN-Schriften 643.

**RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL) (2021)**

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung; Stand: 30. September 2020.. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

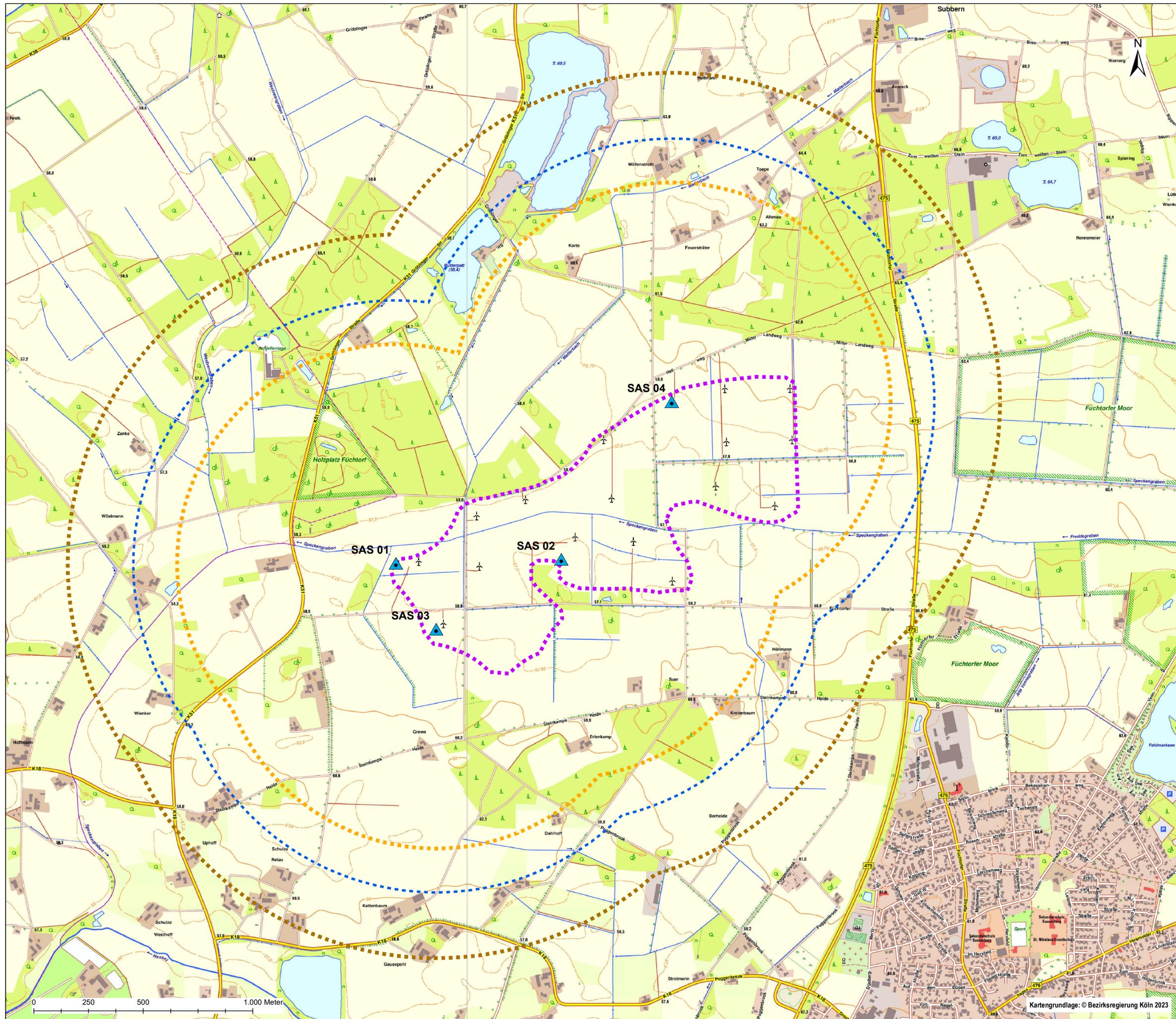
**SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005)**

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

## 9 Anhang

### 9.1 Planungsrelevante Arten im MTB 3914 (Versmold), Quadrant 3

Art		Quadrant 3	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (atl.)
Säugetiere			
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U+
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tyto alba</i>	Schleihereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Reptilien			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G



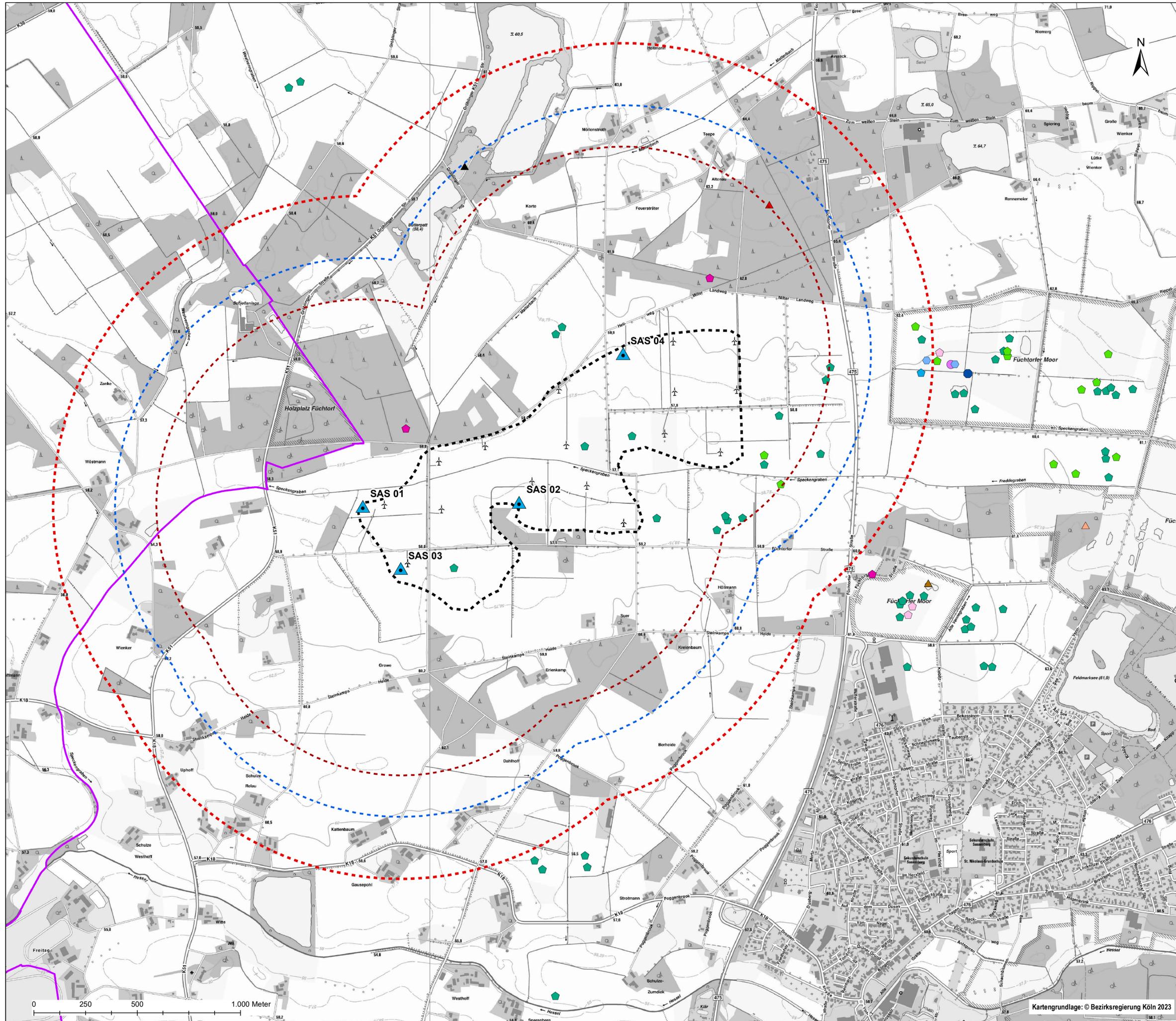
## Zeichenerklärung

-  Geplanter WEA-Standort
-  Vorranggebiet für Windenergienutzung gemäß Regionalplan 2016

## Untersuchungsgebiete

-  Rast- und Brutvögel 1.000 m Puffer
-  Rotmilan Zentraler Prüfbereich 1.200 m gemäß BNatSchG
-  Rotmilan 1.500 m Puffer

<p><b>Qualitas Energy Projekt GmbH</b>          Repowering von vier Windenergieanlagen          im „Windpark Sassenberg“          Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)</p>	
<p><b>BÜRO STELZIG</b>          Landschaftsplanung</p> <p>Burgthorstraße 6   66484 Soest          T +49 2921 9819-0   F +49 2921 9819-20          info@buro-stelzig.de   www.buro-stelzig.de</p>	<p><b>Anlagenkarte 1</b>          Untersuchungsgebiete          und geplante Standorte</p> <p>Maßstab: 1 : 8.000 (im Original)</p> <p>Datum: 30.11.2023</p> <p>Blatt: ASP-1</p>
<p>Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023</p>	



## Zeichenerklärung

- Geplanter WEA-Standort
- Gemeindegrenze
- Vorranggebiet für Windenergienutzung gemäß Regionalplan Münsterland 2016
- 1.000 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte
- 1.200 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte
- 1.500 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte

## Vorkommen WEA empfindlicher Arten (Nachweise 2020-2021) im UG Sassenberg (Quelle: UNB Kreis Warendorf, Stand Jan. 2022)

- Baumfalke
- Bekassine
- Blässgans
- Großer Brachvogel
- Kiebitz
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Sumpfohreule
- Uferschnepfe
- Uhu
- Waldschnepfe
- Weisswangengans

0 250 500 1.000 Meter

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023

<b>Qualitas Energy Projekt GmbH</b> Repowering von vier Windenergieanlagen im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)	
	<b>Anlagenkarte 2</b> Daten aus dem Artenkataster der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf
BÜRO STELZIG Landschaftsplanung Burgthorstraße 6   66484 Soest T +49 2921 9819-0   F +49 2921 9819-25 info@buro-stelzig.de   www.buro-stelzig.de	Maßstab: 1 : 8.500 (im Original)  Datum: 30.11.2023 Blatt : ASP-2



## Zeichenerklärung

-  WEA Standorte
-  Vorranggebiet für Windenergieerzeugung gemäß Regionallplan 2016
-  1.000 m Puffer um WEA

## Brutzeitbeobachtung / Brutverdacht

- Bf** - Baumfalke
- GBr** - (Großer) Brachvogel
- Se** - Schleiereule
- Sn** - Schnatterente
- Uh** - Uhu
- Ws** - Waldschnepfe

## Brutrevierzentrum

- GBr** - (Großer) Brachvogel
- Ha** - Habicht
- Ki** - Kiebitz
- Ksp** - Kleinspecht
- Ku** - Kuckuck
- Mb** - Mäusebussard
- Msp** - Mittelspecht
- Sp** - Sperber
- Ssp** - Schwarzspecht
- Sz** - Steinkauz
- Tf** - Turmfalke
- Wa** - Wachtel
- Woe** - Waldohreule
- Wsb** - Wespenbussard
- Wz** - Waldkauz

 Horste (Ergebnisse der Kartierung vom 08.04.2022)

Qualitas Energy Projekt GmbH  
 Repowering von vier Windenergieanlagen  
 im „Windpark Sassenberg“  
 Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

**BÜRO STELZIG**  
 Landschaftsplanung  
 Burgheidestraße 6 | 48484 Sassenberg  
 T +49 2921 9419-0 | F +49 2921 9419-20  
 info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

Anlagenkarte 3  
 Ergebnisse Brutvögel 2022  
 - Nichtsingvögel -

Maßstab: 1 : 9.422 (im Original)

Datum: 30.11.2023

Blatt: ASP-31

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023



### Zeichenerklärung

- Geplante WEA Standorte
- 1.000 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte
- Vorranggebiet für Windenergienutzung gemäß Regionalplan Münsterland

### Brutrevierzentrum

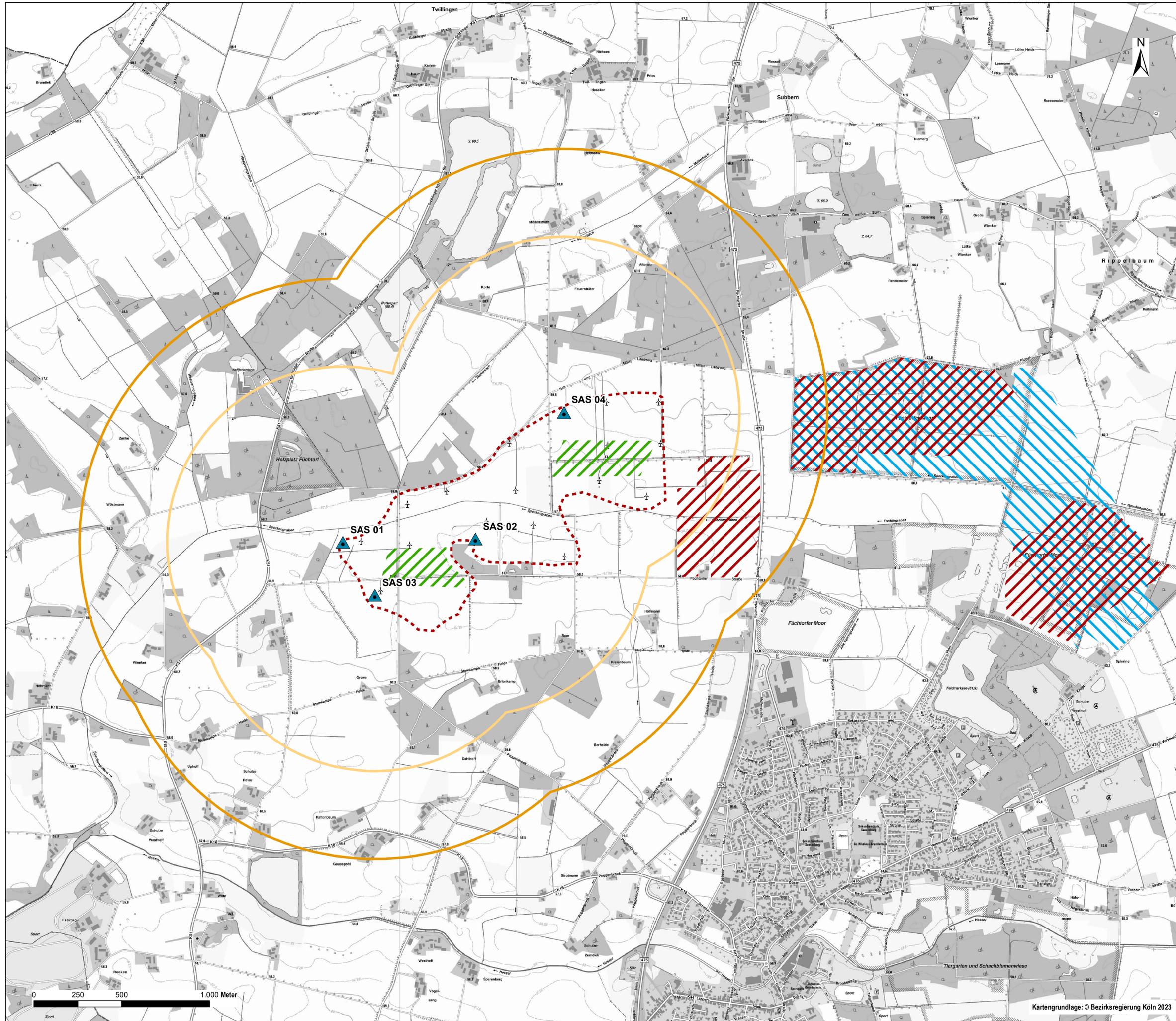
- Bp - Baumpieper
- Gro - Gartenrotschwanz
- FI - Feldlerche
- Hä - Bluthänfling
- Hei - Heidelerche
- N - Nachtigall
- Sk - Schwarzkehlchen
- W - Wiesenpieper
- Wis - Waldlaubsänger

### Brutvorkommen - Anzahl unbekannt

- Fe - Feldsperling
- Ms - Mehlschwalbe
- Rs - Rauchschwalbe
- S - Star

<b>Qualitas Energy Projekt GmbH</b> Repowering von vier Windenergieanlagen im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)	
 <b>BÜRO STELZIG</b> Landschaftsplanung	<b>Anlagenkarte 4</b> <b>Ergebnisse Brutvögel 2022</b> <b>- Singvögel -</b>
Auftragsgeber: Qualitas Energy Projekt GmbH 48149 Sassenberg 05271 9111-0	Auftragsnehmer: Büro Stelzig 48149 Sassenberg 05271 9111-20 info@buro-stelzig.de
Maßstab: 1 : 5.800 (im Original)	Datum: 20.11.2023
Blatt: I	(Weiteres Blatt) Blatt: II

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023



## Zeichenerklärung

Geplante WEA Standorte

Vorranggebiet für Windenergienutzung gemäß Regionalplan Münsterland 2016

1.000 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte

1.500 m Puffer um die geplanten WEA-Standorte

## Rastgebiete

Kiebitze, Goldregenpfeiffer

Stare, Wacholderdrosseln

Nordische Gänse (Blässgans, Tundrasaatgans, Weißwangengans)

Qualitas Energy Projekt GmbH  
 Repowering von vier Windenergieanlagen  
 im „Windpark Sassenberg“  
 Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

**BÜRO STELZIG**  
 Landschaft | Energie | Planung  
 Burgheidestraße 4 | 49364 Sassenberg  
 T +49 2021 319148 | F +49 2021 341920  
 info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

Anlagenkarte 5

- Rastvögel -

Antraggeber:  
 Qualitas Energy Projekt GmbH

Projekt:  
 Windpark Sassenberg

Blatt:  
 ASP-5

Maßstab: 1 : 10.000 (im Original)

Datum: 20.11.2023

Blatt: ASP-5

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023



### Zeichenerklärung

Geplanter WEA-Standort

Vorranggebiet für  
Windenergienutzung gemäß  
Regionalplan Münsterland 2016

### Brutrevierzentrum

- Wsb - Wespenbussard
- GBr - (Großer) Brachvogel
- Ki - Kiebitz

### Brutzeitbeobachtung

- Bf - Baumfalke
- GBr - (Großer) Brachvogel
- Ws - Waldschnepfe
- Uh - Uhu

### Kollisionsgefährdete Arten

#### Radius um Brutrevierzentrum

- Wespenbussard, 1000 m Prüfbereich

### Störungsempfindliche Arten (Radien gemäß NRW-Leitfaden 2017)

#### Radius um Brutrevierzentrum

- Großer Brachvogel, 500 m
- Kiebitz, 100 m

Qualitas Energy Projekt GmbH  
Repowering von vier Windenergieanlagen  
im „Windpark Sassenberg“  
Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
Burgthorstraße 6 | 42699 Soltau  
T +49 202 2619-0 | F +49 202 2619-20  
info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

**Anlagenkarte 6**  
Windenergiesensible  
Brutvögel  
mit Prüfradien

Maßstab: 1 : 7.250 (im Original)

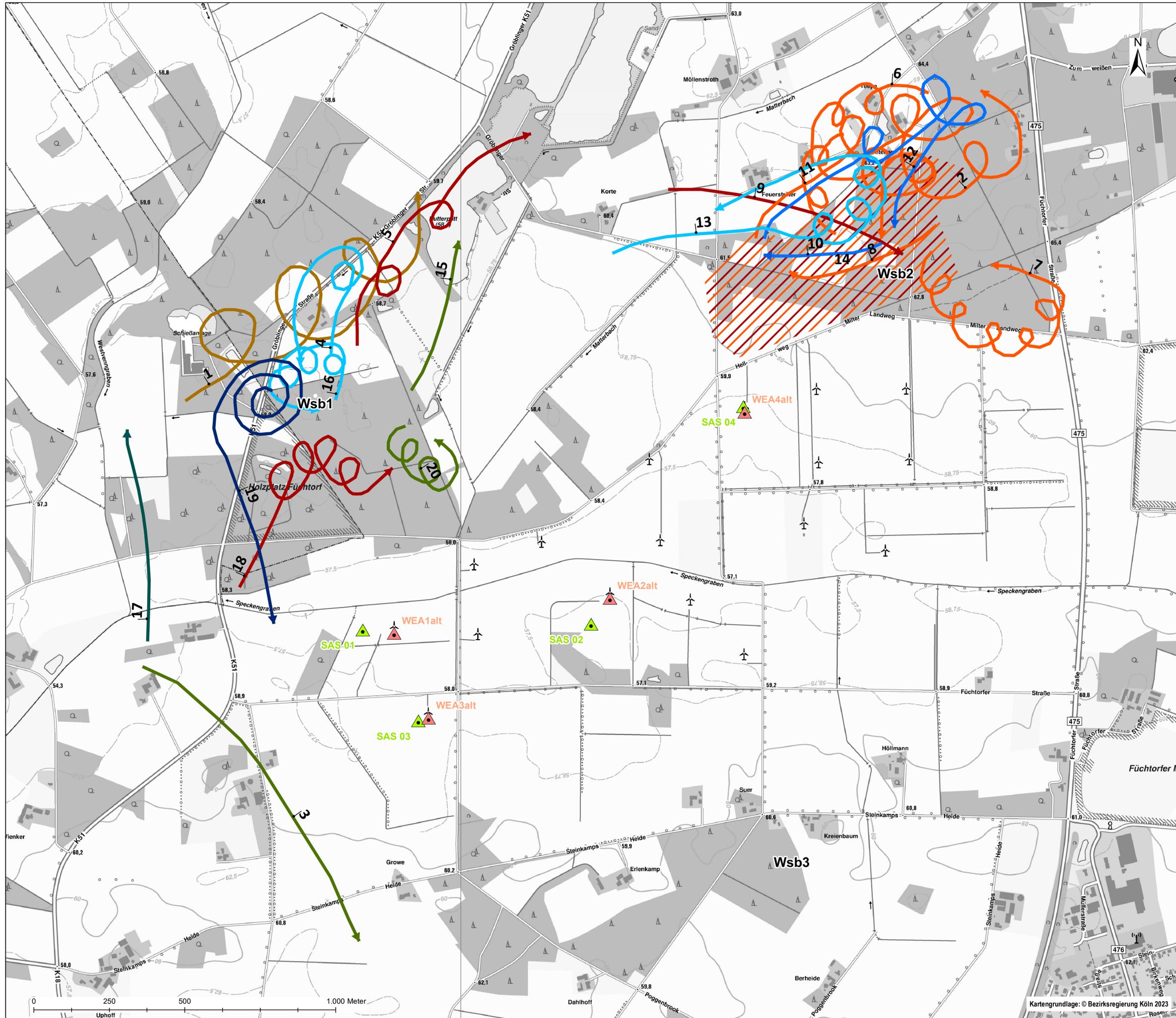
Datum: 20.11.2023

Blatt: ASP-6

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023

## Erläuterungen zur Anlagenkarte 7 – Wespenbussard: Flugbewegungen Mai / Juni 2022

Nr	Datum	Monat	Kürzel	Bezeichn	Neu_Bezeich	Flughöhe	Bemerkung	Individuum
1	12.05.2022	Mai	MU	Männchen unbekannt	Männchen unbekannt	50-100 m	Demonstrationsflug	vermutlich M1
2	13.05.2022	Mai	ME	Männchen Ost	Männchen 2	80-100 m	Demonstrationsflug	M2
3	24.05.2022	Mai	U	Unbekannt	Unbekannt	40-60 m		U
4	24.05.2022	Mai	WW	Weibchen West	Weibchen 1	40-60 m		W1
5	24.05.2022	Mai	MW	Männchen West	Männchen 1	40-60 m	Demonstrationsflug	M1
6	01.06.2022	Juni	ME	Männchen Ost	Männchen 2	60-100 m	Demonstrationsflug	M2
7	11.06.2022	Juni	ME	Männchen Ost	Männchen 2	30-50 m	Demonstrationsflug	M2
8	11.06.2022	Juni	ME	Männchen Ost	Männchen 2	30-40 m		M2
9	11.06.2022	Juni	MW	Männchen West	Männchen 1	>100-<30 m		M1
10	11.06.2022	Juni	WE	Weibchen Ost	Weibchen 2	30-50 m		W2
11	11.06.2022	Juni	ME	Männchen Ost	Männchen 2	50->100 m	Paar gemeinsam	M2
12	11.06.2022	Juni	WE	Weibchen Ost	Weibchen 2	50->100 m	Paar gemeinsam, W2 dann in Wald	W2
13	11.06.2022	Juni	WW	Weibchen West	Weibchen 1	80-100 m	beobachtet die beiden M	W1
14	11.06.2022	Juni	ME MW	Männchen West Männchen Ost	M1 M2	20-50 m	>45 min. VerfolgungsflWge	M1 M2
15	15.06.2022	Juni	U	Unbekannt	Unbekannt	30-40 m		U
16	15.06.2022	Juni	WW	Weibchen West	Weibchen 1	20-30 m		W1
17	15.06.2022	Juni	Ufd	Unbekannt fremd dunkel	Unbekannt fremd dunkel	30-40 m		Ufd
18	23.06.2023	Juni	MW	Männchen West	Männchen 1	>100-<30 m	vermutlich zum Horst, beutetragend	M1
19	23.06.2022	Juni	Wfd	Weibchen fremd dunkel	Weibchen fremd dunkel	80-100 m	beutetragend	Wfd
20	30.06.2022	Juni	U	Unbekannt	Unbekannt	40-50 m		U



### Zeichenerklärung

- ▲ Bestandsanlagen (WEA)
- ▲ Geplante WEA Standorte

### Wespenbussard Mai & Juni 2022

#### Individuum

- vermutlich M1
- M1
- M2
- Mfh
- U
- Ufd
- W1
- W2
- Wfd

- M1 M2
- M1 M2 Mfh W2

Darstellung der Flugnummern  
in der Karte

Wsb - Wespenbussard  
Brutzentrum/Brutplatz 2022

Erläuterungen zu den  
Abkürzungen  
separat auf dem Folgeblatt

Qualitas Energy Projekt GmbH  
Repowering von vier Windenergieanlagen  
im „Windpark Sassenberg“  
Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
Burghofstraße 6 | 48484 Sassenberg  
T +49 2921 9819-0 | F +49 2921 9819-20  
info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

Anlagenkarte 7  
Wespenbussard:  
Flugbewegungen Mai / Juni 2022

Maßstab: 1 : 5.800 (im Original)

Datum: 30.11.2023

Blatt : ASP-7

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023

## Erläuterungen zur Anlagenkarte 8 – Wespenbussard: Flugbewegungen Juli / August 2022

Nr	Datum	Monat	Kürzel	Bezeichn	Neu_Bezeich	Flughöhe	Bemerkung	Individuum
21	06.07.2022	Juli	U	Unbekannt	Unbekannt	<50 m	vermutlich M2 oder W2, beutetragend	U
22	06.07.2022	Juli	MW	Männchen West	Männchen 1	40-60 m	beutetragend	M1
23	18.07.2022	Juli	Mfh	Männchen fremd dunkel	Männchen fremd dunkel	>150 m	Kampf mit Mb, beutetragend	Mfh
24	22.07.2022	Juli	ME	Männchen Ost	Männchen 2	60-100 m	Demonstrationsflug	M2
25	02.08.2022	August	WE	Weibchen Ost	Weibchen 2	<20 m		W2
26	02.08.2022	August	ME	Männchen Ost	Männchen 2	>500 m	gemeinsam kreisend	M1
			MW	Männchen West	Männchen 1			M2
			WE	Weibchen Ost	Weibchen 2			W2
			Mfh	Männchen fremd dunkel	Männchen fremd dunkel			Mfh
27	12.08.2022	August	ME	Männchen Ost	Männchen 2	<60 m		M2
28	12.08.2022	August	U	Unbekannt	Unbekannt	50-80 m		U



### Zeichenerklärung

- Bestandsanlagen (WEA)
- Geplante WEA Standorte

### Wespensussard Juli & August 2022

#### Individuum

- vermutlich M1
- M1
- M2
- Mfh
- U
- Ufd
- W1
- W2
- Wfd

- M1 M2
- M1 M2 Mfh W2

Darstellung der Flugnummern in der Karte

Wsb - Wespensussard  
Brutzentrum/Brutplatz 2022

Erläuterungen zu den  
Abkürzungen  
separat auf dem Folgeblatt

Qualitas Energy Projekt GmbH  
Repowering von vier Windenergieanlagen  
im „Windpark Sassenberg“  
Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
Burgheferstraße 6 | 48484 Sassenberg  
T +49 2921 2619-0 | F +49 2921 2619-25  
info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

Anlagenkarte 8  
Wespensussard:  
Flugbewegungen Juli / Aug. 2022

Maßstab: 1 : 5.800 (im Original)

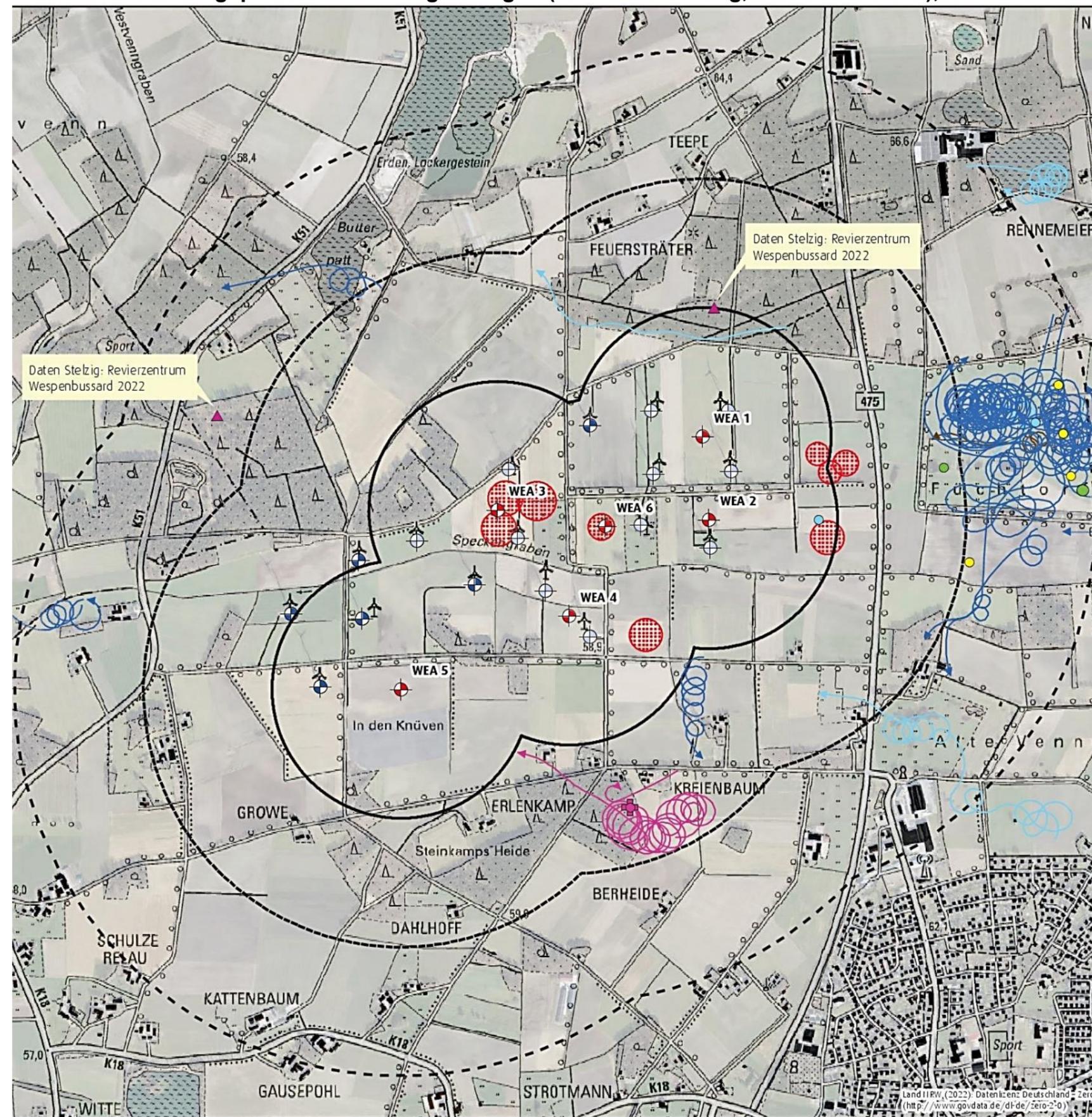
Datum: 30.11.2023

Blatt : ASP-8

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023

# Anlagenkarte 9 – Wespenbussard: Flugbewegungen 2022

(Quelle: ecoda, Nachtrag über avifaunistischen Erfassungen zum Genehmigungsverfahren des Windenergie-Repoweringprojekts „Sassenberg-Füchter Moor R“ mit sechs geplanten Windenergieanlagen (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf), Stand: 30. November 2022)





**● Nachtrag zu avifaunistischen Erfassungen**

zum Genehmigungsverfahren des Windenergie-Repoweringprojekts „Sassenberg-Füchter Moor R“ mit sechs geplanten Windenergieanlagen (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)

Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrestadt und Alterric IPP GmbH, Aurich

---

**● Karte 2.3**

Nachweise von Kiebitz, Brachvogel, Weißstorch, Wespenbussard, Rohrweihe, Rotmilan und Baumfalke während der Erfassung im Jahr 2022

---

**Standort einer geplanten WEA** (rot gepunkteter Kreis)  
**Standort einer bestehenden WEA** (blau gepunkteter Kreis)  
 zum Rückbau vorgesehene WEA (weiß gepunkteter Kreis)

**UR<sub>500</sub>** (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA-Standorte)  
**UR<sub>1000</sub>** (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte)  
**UR<sub>1500</sub>** (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte)

---

**Art**

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span> Kiebitz	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span> Rohrweihe
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span> Brachvogel	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span> Rotmilan
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> Weißstorch	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span> Baumfalke
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:magenta; border:1px solid black;"></span> Wespenbussard	

---

**Sichtbeobachtung**

○ 1 Individuum  
 ○ 2 Individuen

**Flugwege**

→ 1 Individuum

Revierabgrenzung  
+ Horst mit Brutnachweis

---

**Daten des Büros Stelzig (2022)**

△ Revierzentrum

---

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Nina Ebbing, 30. November 2022

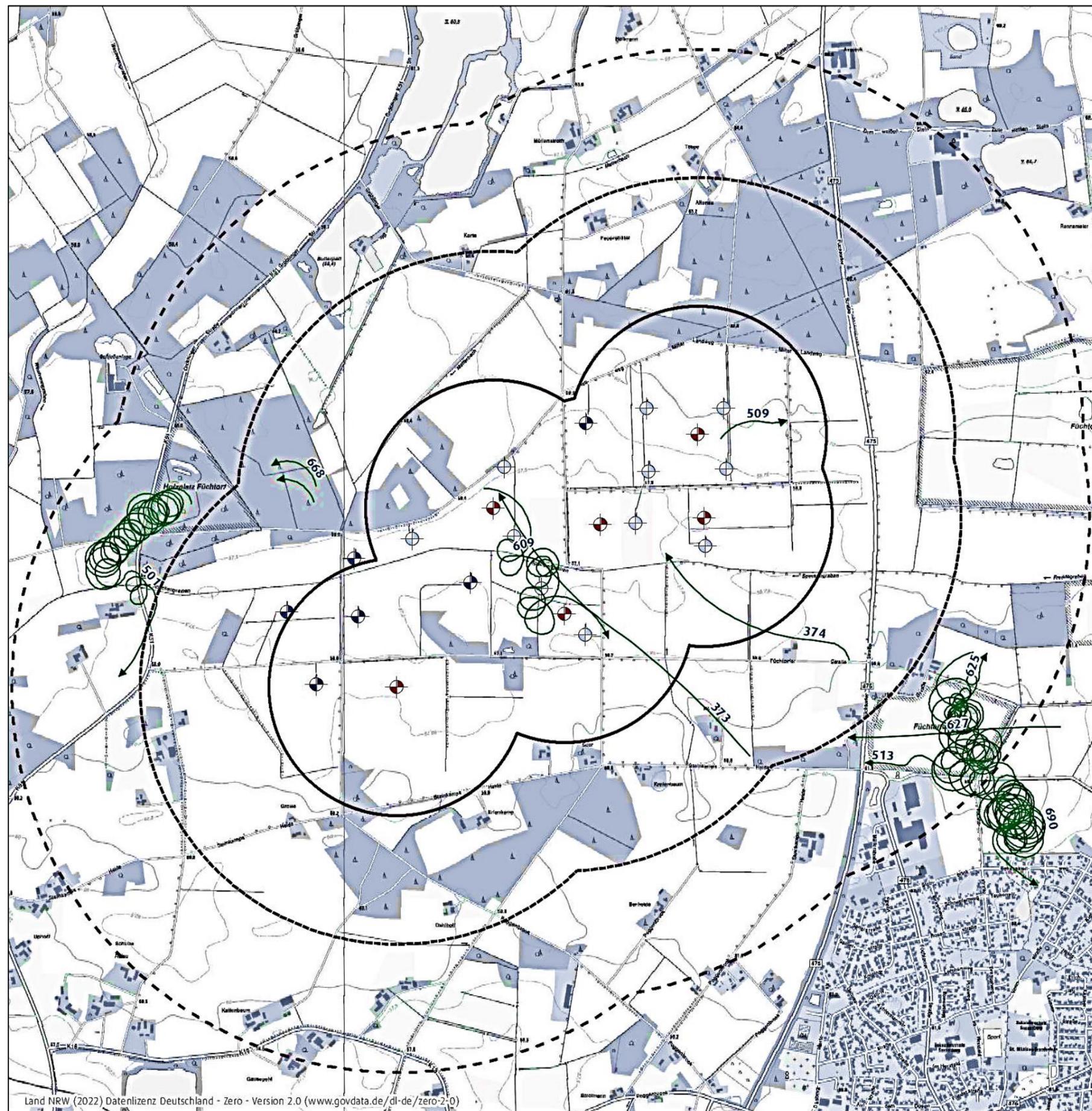
---

0 750 m

Maßstab 1 : 15.000 @ DIN A3



# Anlagenkarte 10 – Wespenbussard: Flugbewegungen 2021 (ecoda, Fachbeitrag Artenschutz, Stand: 10. Mai 2022)



**Fachbeitrag Artenschutz**  
zum Genehmigungsverfahren des Windenergie-Repoweringprojekts „Sassenberg-Füchtort Moor R“ mit sechs geplanten Windenergieanlagen (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: Alterric IPP GmbH, Aurich & Juwi AG, Wörstadt

**Karte 4.6**  
Nachweise von Lachmöwe, Graureiher und Wespenbussard während der Kartierung im Rahmen der Brutvogelerhebung in den Jahren 2020 und 2021

- Standort einer geplanten WEA
- Standort einer bestehenden WEA
- zum Rückbau vorgesehene WEA
- UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die geplanten WEA-Standorte)
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte)

**Art**  
 Wespenbussard

**Flugweg im Jahr 2021**  
 1 Individuum  
 2 Individuen

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 10. Mai 2022

0 750 Meter  
Maßstab 1:15.000 @ DIN A3



**Erläuterungen zur Anlagenkarte 10 – Wespenbussard: Flugbewegungen 2021 (ecoda, Fachbeitrag Artenschutz, Stand: 10. Mai 2022)**

FID	UG	Datum	Methode	Art	Anzahl	Zeit_von	Zeit_bis	Dauer	Höhe	Höhe	Höhe	An_Abflug	Geschlecht	Verhalten	Bemerkung
									min	max	avg				
373	Sassenberg	09.05.2021	Gbv/Us,Bv	Wsb	1	07:57	07:59	2	30	40	35		M	Streckenflug	
374	Sassenberg	09.05.2021	Gbv/Us,Bv	Wsb	1	08:05	08:06	1	5	10	7,5	Ab	W	Abflug, tiefer Streckenflug	
501	Sassenberg	22.06.2021	HK	Wsb	1	11:15	11:18	3	20	80	50	(Ab)	M	aus Wald kreisend aufsteigend	
509	Sassenberg	31.05.2021	RowRNA	Wsb	1	08:44	08:44	0,5	5	10	7,5	An		Anflug, landet in Baumreihe	
513	Sassenberg	17.06.2021	RowRNA	Wsb	1	06:28	06:28	0,5	2	5	3,5			fliegt tief an der Hecke entlang	
609	Sassenberg	12.05.2021	Row,Wsb	Wsb	1	08:13	08:15	2	30	100	80		M	kreisend Richtung SO	
625	Sassenberg	20.07.2021	RowRNA	Wsb	2	08:40	08:42	2	30	50	40			kreisend, Streckenflug	
627	Sassenberg	09.07.2021	RowRNA	Wsb	1	06:08	06:09	1	15	25	20			Streckenflug	
667	Sassenberg	06.07.2021	Wsb	Wsb	1	18:15	18:15	0,5	25	35	30		M	Streckenflug	kurz aus Wald über Wipfeln beobachtet, gleich #622
668	Sassenberg	06.07.2021	Wsb	Wsb	1	18:12	18:12	0,5	40	45	42,5		M	Streckenflug	kurz aus Wald über Wipfeln beobachtet, gleich #621
690	Sassenberg	21.08.2021	RowRNA	Wsb	1	10:26	10:36	10	30	300	200		M	thermikkreisend	



### Zeichenerklärung

- ▲ Rückzubauender WEA-Standort
- ▲ Geplanter WEA-Standort
- Wsb - Wespenbussard  
Brutzentren/Brutplatz 2022
- 1000 m Radius um  
Wespenbussard  
Brutreviere/Brutplatz 2022
- Waldflächen innerhalb des 1000  
m Radius um Wespenbussard-  
Bruthabitate
- ← Minimalabstand zum Waldrand  
der maßgeblichen Brutwälder

0 250 500 1.000 Meter

Kartengrundlage: © Bezirksregierung Köln 2023

<b>Qualitas Energy Projekt GmbH</b> Repowering von vier Windenergieanlagen im „Windpark Sassenberg“ Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)	
 <p><b>BÜRO STELZIG</b> Landschaft   Ökologie   Planung Burgstraße 6   50384 Sassenberg T +49 2021 2619-0   F +49 2021 2619-20 info@buero-stelzig.de   www.buero-stelzig.de</p>	<p style="text-align: center;"><b>Anlagenkarte 11</b>  <b>Wespenbussard:</b>  <b>Nettobilanz Waldflächen</b>  <b>im 1.000 m Radius</b></p> <p><b>Maßstab:</b> 1 : 7.500 (im Original)</p> <p><b>Datum:</b> 12.08.2023</p> <p><b>Blatt:</b> ASP-11</p>
Auftraggeber: Qualitas Energy Projekt GmbH Sassenberg, 50384 Sassenberg 50384 Sassenberg	Auftragnehmer: Büro Stelzig (Volker Stelzig) Soest, 59120 Soest



## Zeichenerklärung

- ▲ Geplanter WEA-Standort
- ▲ Rückzubauender WEA-Standort
- Entlastung von Ackerflächen im 100 m Radius um die rückzubauenden WEA-Standorte [m<sup>2</sup>]
- Neubelastung von Ackerflächen im 100 m Radius um die geplanten WEA-Standorte [m<sup>2</sup>]

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
Energiehofstraße 6 | 53484 Sassenberg  
T +49 2021 2619-0 | F +49 2021 2619-20  
info@buro-stelzig.de | www.buro-stelzig.de

Antwortschrift:  
Qualitäts Energy Projekt GmbH  
Sassenberg, 12.08.2023

**Qualitäts Energy Projekt GmbH**  
Repowering von vier Windenergieanlagen  
im „Windpark Sassenberg“  
Stadt Sassenberg (Kreis Warendorf)

Anlagenkarte 12  
Kiebitz:  
Nettobilanz Ackerflächen  
im 100 m Radius

Maßstab: 1 : 2.500 (im Original)

Datum: 12.08.2023

Blatt : ASP-12

Berlin, Soest, 12.08.2023

● [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



ecoda  
GmbH & Co. KG  
Niederlassung:  
Zum Hiltruper See 1  
48165 Münster

Fon 02501 2642382  
Fax 0231 5869-9519  
[ecoda@ecoda.de](mailto:ecoda@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

● **Fachliche Grundlagen für die Konfliktdanalyse für den Wespenbussard**

im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich  
„Sassenberg-Füchterfor Moor“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)

Bearbeitet von:

für das Büro ecoda GmbH & Co. KG

Nina Ebbing, M. Sc. Regionalentwicklung und Naturschutz

Dr. Michael Quest, Diplom-Landschaftsökologe

für das Büro Stelzig Landschaft | Ökologie | Planung

Axel Müller, Biologe



Münster & Soest, 12. Mai 2023

Auftraggeberinnen:

JUWI GmbH  
Energie-Allee 1  
55286 Wörrstadt

Qualitas Energy Projekt GmbH  
Unter den Linden 21  
10117 Berlin

Auftragnehmerinnen:

ecoda GmbH & Co. KG  
Ruinenstr. 33  
44287 Dortmund  
Fon 0231 / 5869-5690  
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994  
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074  
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Büro Stelzig - Landschaft | Ökologie | Planung  
Burghofstraße 6  
59494 Soest  
Fon 02921 / 36190

# Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis

Kartenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Lebensweise und Ökologie des Wespenbussards.....	4
1.1.1	Verbreitung / Bestand / Zug .....	4
1.1.2	Lebensraum.....	6
1.1.3	Brutplatztreue / Reviertreue .....	7
1.1.4	Nahrung .....	11
1.1.5	Raumnutzung .....	12
1.1.6	Zusammenfassung.....	14
1.2	Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA .....	15
1.2.1	Meideverhalten.....	15
1.2.2	Kollisionsrisiko .....	15
1.2.3	Mögliche Vermeidungsmaßnahmen .....	17
<b>2</b>	<b>Methoden.....</b>	<b>25</b>
2.1	Datenerhebung .....	25
2.1.1	Erhebung externer Daten.....	25
2.1.2	Erhebung eigener Daten .....	26
2.2	Datenauswertung .....	34
2.2.1	Bruthabitate.....	34
2.2.2	Nahrungshabitate .....	34
<b>3</b>	<b>Ergebnisse und Bewertung .....</b>	<b>36</b>
3.1	Eignung als potenzielles Bruthabitat.....	36
3.2	Eignung als potenzielles Nahrungshabitat .....	38
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>41</b>

Abschlussklärung und Hinweise

Literaturverzeichnis

Anhang

# Abbildungsverzeichnis

Seite

## Kapitel 1:

Abbildung 1.1: Neststandorte eines Wespenbussardpaars sowie homerange (95 % Kernel) des Männchens in den Jahren 2008 und 2009 bei Vierhouten (Karte und Erläuterungstext entnommen aus van Manen et al. (2011)) .....	9
Abbildung 1.2: Reviere von Wespenbussarden in den Jahren 2008 bis 2010. Erläuterung zur Karte sind im Text über der Karte enthalten (Karte und Erläuterungstext entnommen aus van Manen et al. (2011)) .....	10
Abbildung 1.3: Zeitpunkte der ersten und letzten Bewegung von drei männlichen Wespenbussarden im Juli und August 2008 (Karte und Erläuterungstext entnommen aus Van Diermen et al. (2009)) .....	19
Abbildung 1.4: Jahreszeitliches Auftreten des Wespenbussards während Greifvogelerfassungen in Hessen in den Jahren 2014 bis 2018 auf der Basis von Monatsdekaden (Karte und Erläuterungstext entnommen aus Gelpke & Stübing (2020)).....	20
Abbildung 1.5: Tageszeitlicher Aktivitätsverlauf der beobachteten Wespenbussarde nach Stunden anhand der Summe erfasster Individuen sowie der Anzahl durchschnittlich pro Beobachtungsstunde ermittelter Vögel (Karte und Erläuterungstext entnommen aus Gelpke & Stübing (2020)).....	21
Abbildung 1.6: Flughöhen männlicher Wespenbussarde im Tagesverlauf (Karte und Erläuterungstext entnommen aus Van Diermen et al. (2009)).....	22
Abbildung 1.7: Risikowerte (Skala von 0 bis 10) zu den Wetterbedingungen für den Wespenbussard (entnommen aus Schreiber (2016)) .....	24

## Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Karte 1.1:	Räumliche Lage des Plangebiets ..... 3
<u>Kapitel 2:</u>	
Karte 2.1:	Abgrenzung der Untersuchungsräume .....28
Karte 2.2:	Landnutzung innerhalb der Untersuchungsräume (auf der Grundlage des ALKIS).....29
Karte 2.3:	Ökologische Feuchtestufen innerhalb der Untersuchungsräume (auf der Grundlage der BK50) .....30
Karte 2.4:	Waldtypen innerhalb der Untersuchungsräume (auf der Grundlage der Daten von Wald und Holz NRW (2023)).....31
Karte 2.5:	Vegetationshöhenmodell innerhalb des UR1000.....32
Karte 2.6:	Daten aus der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (@LINFOS) - Biotopkataster und Biotoptypen sowie aus dem Kompensationskataster des Kreises Warendorf.....33
Karte 3.1:	Bereiche mit einer Eignung als potenzielles Bruthabitat für den Wespenbussard.....37
Karte 3.2:	Bereiche mit einer Eignung als potenzielles Nahrungshabitat für den Wespenbussard.....40

## Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Tabelle 2.1:	Daten aus der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (@LINFOS) - Biotopkataster.....26
Tabelle 2.2:	Differenzierungsparameter und Eignung der Lebensräume (vgl. auch Fotodokumentation im Anhang).....34

# 1 Einleitung

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags ist die geplante Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) am Standort „Sassenberg-Füchter Moor II“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf) (vgl. Karte 1.1).

Auftraggeberinnen des vorliegenden Fachbeitrags sind die Juwi GmbH, Wörrstadt und die Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin.

Der Fachbeitrag wurde von den Büros ecoda GmbH & Co. KG sowie dem Büro Stelzig gemeinsam erstellt. Die Kapitel 1.1 und 1.2 wurden durch das Büro Stelzig, die Kapitel 2 und 3 durch das Büro ecoda erarbeitet. Alle Teile des Fachbeitrages wurden abschließend zwischen den beteiligten Büros abgestimmt.

In den Jahren 2019 bis 2021 wurden durch ecoda, in einem Umkreis von bis zu 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte (= UR<sub>1500</sub>), umfangreiche Felderhebungen zur Erfassung von Brut- und Rastvogelarten durchgeführt.

Für den Wespenbussard ergaben sich in den Jahren 2019 bis 2021 keine Hinweise auf Bruten, regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Überflugräume innerhalb des von MULNV & LANUV (2017) empfohlenen artspezifischen Untersuchungsraums von 1.000 m um die geplanten WEA (UR<sub>1000</sub>).

Im Jahr 2022 wurde durch ecoda ein Brutnachweis des Wespenbussards im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> erbracht. Der Horst ist ca. 780 m von der nächstgelegenen in einem Repoweringverfahren geplanten WEA entfernt. Zur nächstgelegenen bestehenden WEA beträgt der Abstand des Horsts ca. 680 m (vgl. Karte 2.1).

Bei Kartierungen des Büros Stelzig im Jahr 2022 wurden zwei weitere Brutreviere von Wespenbussarden abgegrenzt. Ein Revierzentrum befindet sich im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub>, das zweite im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. In beiden Fällen konnte ein besetzter Horst nicht festgestellt werden. Beide Reviere erfüllen aber die in Sübeck et al. (2005) genannten Kriterien für einen Brutnachweis. Die vom Büro Stelzig ermittelten Reviermittelpunkte liegen ca. 200 m bzw. ca. 550 m von der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt (vgl. Karte 2.1) und liegen somit im vom MULNV & LANUV (2017) empfohlenen Untersuchungsraum von 1.000 m um geplante WEA für den Wespenbussard. Zur nächstgelegenen bestehenden WEA betragen die Abstände der Reviermittelpunkte ca. 785 m bzw. 400 m.

Aufgabe des vorliegenden Berichtes ist es die Lebensweise von Wespenbussarden sowie deren artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA darzustellen und anhand vorliegender Daten und digitaler Kartenwerke und anhand einer Vor-Ort-Kontrolle der Daten potenziell geeignete Lebensräume im Umfeld der Brutplatzbereiche sowie der geplanten WEA zu identifizieren und deren Eignung für Wespenbussarde (als Brut- und Nahrungshabitate) zu bewerten.

Ziel des Berichts ist es eine umfassende fachliche Grundlage für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard für WEA-Projekte im Untersuchungsraum zu schaffen.

Im vorliegenden Fachbeitrag werden nach einer Darstellung der Lebensweise des Wespenbussards sowie seiner artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber WEA die gewählten Methoden zur Bewertung der Lebensraumeignung (Kapitel 2) beschrieben sowie die erzielten Ergebnisse dargestellt und bewertet (Kapitel 3). Schließlich werden die wesentlichen Aspekte des Fachbeitrags zusammengefasst (Kapitel 4).

● **Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



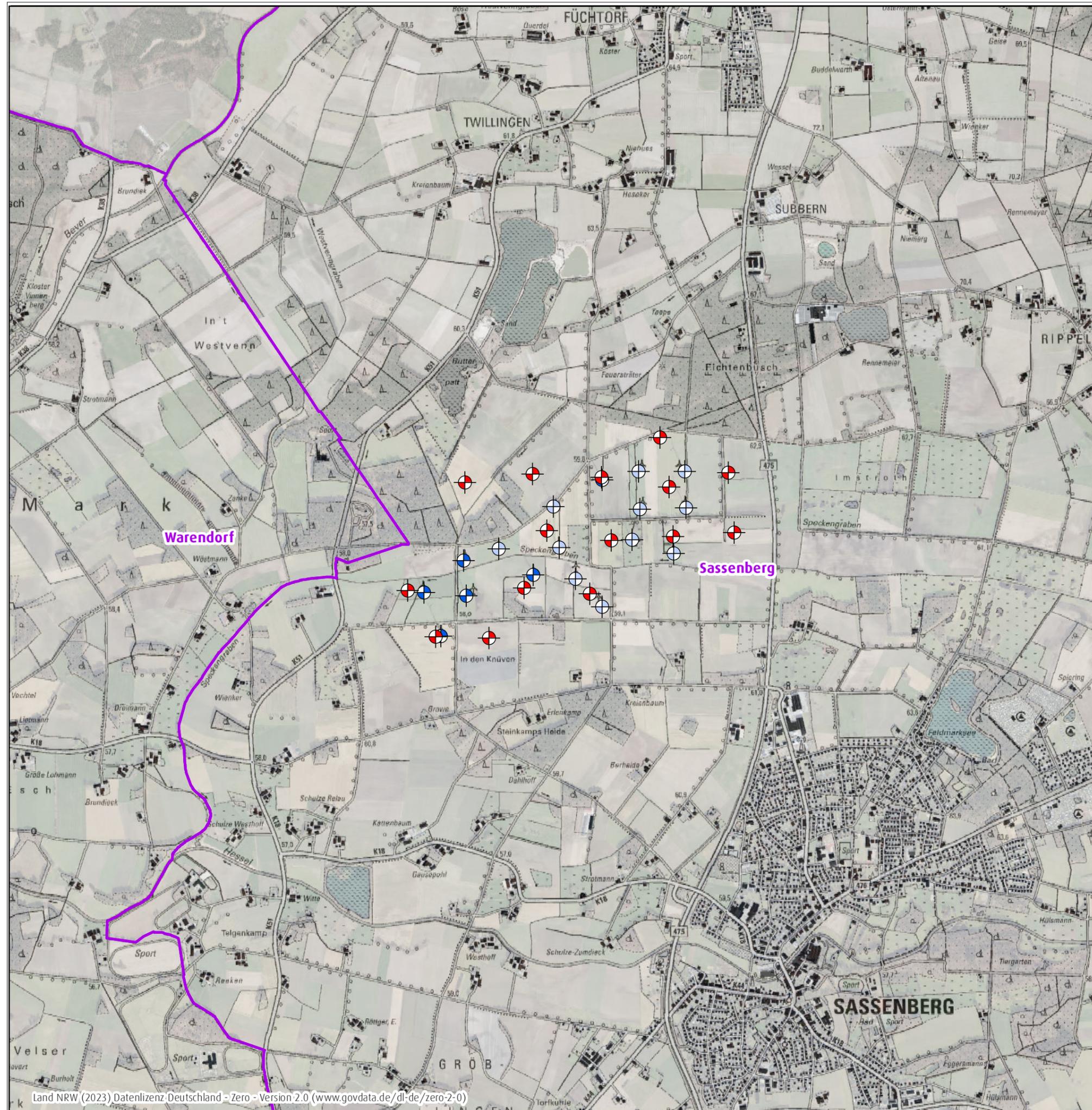
Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

● **Karte 1.1**

Räumliche Lage des Plangebiets

- Standort einer geplanten WEA
- Standort einer bestehenden WEA
- zum Rückbau vorgesehene WEA (im Zusammenhang mit dem Repoweringprojekt "SaFü R")

— Gemeindegrenze



● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0 1.250 Meter



Maßstab 1:25.000 @ DIN A3



## 1.1 Lebensweise und Ökologie des Wespenbussards

Der Wespenbussard gilt aus verschiedenen Gründen als „schwer zu erfassende“ Art (z. B. SÜDBECK et al. 2005). Dazu trägt seine unauffällige Lebensweise ebenso bei wie die Verwechslungsgefahr mit dem phänotypisch sehr ähnlichen Mäusebussard, sodass das Vorkommen der Art übersehen werden kann. Hinzu kommt, dass Wespenbussarde infolge ihrer speziellen jahreszeitlichen Phänologie im Rahmen von Standardkartierungen, wie sie z. B. in Methodenleitfäden für Windkraft-Projekte (MULNV & LANUV 2017) vorgegeben werden, aufgrund der jahreszeitlichen Beschränkung der Erfassungsperiode methodisch bedingt untererfasst bleiben können, wenn nicht wie im vorliegenden Fall bereits im Vorfeld konkrete Hinweise auf ihr Vorkommen vorliegen.

Bei in der Regel nur einzelnen anfallenden Beobachtungen ist es außerdem aufgrund des Raumnutzungsverhaltens der Vögel häufig schwer bis unmöglich eine Zuordnung zu konkreten Revieren vorzunehmen. Auch eine im Vorfeld solcher Standardkartierungen durchgeführte Horstkartierung im Winter kann nur wenig zu einer vollständigeren Erfassung beitragen, da Wespenbussarde häufiger als die meisten anderen Greifvögel nach ihrer Ankunft neue Horste bauen, die in den belaubten Wäldern nur sehr schwer zu entdecken sind. Immerhin kann aber der Fund alter Horste im Winter, die im Idealfall dem Wespenbussard zugeordnet werden können, Hinweise auf das grundsätzliche Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet liefern.

Als Grundlagen für eine angemessene Bewertung der Konfliktsituation werden daher in den folgenden Kapiteln wesentliche Aspekte der Biologie und Ökologie der Art zusammengefasst, auf deren Grundlage sodann eine differenzierte Bewertung der Habitatpotentiale des Untersuchungsraumes entwickelt wird.

### 1.1.1 Verbreitung / Bestand / Zug

Der Wespenbussard ist eine fast ausschließlich europäisch verbreitete Art, deren Verbreitung sich von der Iberischen Halbinsel und Großbritannien im Westen in einem breiten Band bis nach Westsibirien erstreckt. Die iberische Halbinsel und die Britischen Inseln sind nur lückenhaft besiedelt. Das restliche Südeuropa sowie Mittel- und Osteuropa sind dagegen flächendeckend besiedelt, ebenso weite Teile Skandinaviens bis in den Bereich der natürlichen Waldgrenze (um den 60. Breitengrad) (WENDLAND 1971). Das gesamte Brutareal wird im Winterhalbjahr geräumt; die Überwinterung erfolgt im äquatorialen Afrika.

Deutschland liegt vollständig innerhalb des Brutareals, ist aber regional sehr unterschiedlich von der Art besiedelt. Der Gesamtbestand wird für die Erfassungsjahre 2005 bis 2009 auf etwa 4.300 bis 6.000 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014) und für den Zeitraum 2011 bis 2016 mit 4.000 bis 5.500 Paaren angegeben (RYSŁAVY et al. 2020). Großräumig höhere Dichten treten vor allem in verschiedenen Tieflandregionen von Ostholstein und Teilen Brandenburgs über das östliche Niedersachsen, die westfälische Bucht, die hessischen Mittelgebirge und Beckenlandschaften bis hin zur Oberrheinebene auf. In

den Hochlagen der Mittelgebirge und im nordwestdeutschen Küstentiefland existieren größere Verbreitungslücken. GEDEON et al. (2014) weisen aber ausdrücklich auch auf „Kenntnis- und Erfassungslücken“ hin.

Zur Bestandsentwicklung liegen regional unterschiedliche Einschätzungen vor, die von einem langfristig stabilen Bestand (z. B. in Schleswig-Holstein, ZIESEMER 2019) bis zu deutlichen Rückgängen (z. B. Brandenburg und Baden-Württemberg) reichen. Aufgrund scheinbar stabilerer Bestandssituation in den letzten Jahrzehnten und durch entsprechende Verschiebung der Bezugszeiträume wurde der Wespenbussard in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020) von den Gefährdungskategorien in die so genannte Vorwarnliste eingestuft.

In NRW ist der Wespenbussard weit verbreitet und weist großräumig die höchsten Dichten in Teilen der Westfälischen Bucht und am linken Niederrhein auf; in den Ballungsräumen, ausgeräumten Bördelandschaften sowie Teilen der Mittelgebirge fehlt er dagegen weitgehend (GRÜNEBERG et al. 2013). Mit etwa 300 bis 500 Brutpaaren in NRW (AG GREIFVÖGEL NRW 2000, GRÜNEBERG et al. 2013) ist die Art trotz weiter Verbreitung relativ selten und gilt als stark gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2016). Nach AG GREIFVÖGEL NRW (2000) hat sich der landesweite Bestand im Zeitraum 1972 bis 1998 nahezu halbiert; der Erhaltungszustand der Population wird für die kontinentale Region als unzureichend, für die atlantische Region als schlecht bewertet (LANUV 2023).

Das Kernmünsterland ist jedoch flächendeckend und in relativ hoher Dichte von Wespenbussarden besiedelt, hier wurden mehrfach Siedlungsdichten von bis zu 7 bis 8 Revieren / 100 km<sup>2</sup>, maximal sogar 16 Brutpaare auf einer TK25 (ca. 125 km<sup>2</sup>) ermittelt (AG GREIFVÖGEL NRW 2000). In dieses Bild fügen sich die Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet der vorliegenden Planung nahtlos ein.

In den benachbarten Niederlanden stellen sich die Verhältnisse mit einem Gesamtbestand von etwa 360 bis 440 Paaren (im Zeitraum 2013 bis 2015) und einer maximalen Dichte von vier Paaren pro Gitterfeld (5 x 5 km) sehr ähnlich dar (VAN MANEN 2018).

Wespenbussarde sind Weitstreckenzieher, die im tropischen Afrika überwintern und erst ab Anfang Mai in den Brutgebieten eintreffen; vereinzelte Beobachtungen in NRW in den letzten Apriltagen müssen schon als Ausnahme gelten. Der Abzug der Altvögel in die Winterquartiere erfolgt ab Ende Juli (wohl nach Brutverlust, KEICHER 2013) bis Mitte August und ist bereits Ende August oder in den ersten Septembertagen weitgehend abgeschlossen (WENDLAND 1971, ZIESEMER 1999, SÜDBECK et al. 2005). Bis Mitte (Ende) September können Durchzügler aus nördlicheren Brutgebieten auftreten, doch ist auch deren Durchzug durch Mitteleuropa in der Regel bereits in der ersten Septemberhälfte abgeschlossen.

Der Abzug der Jungvögel erfolgt weitgehend unabhängig von den Altvögeln, verläuft sehr unauffällig, folgt anderen Zugrouten und zieht sich über einen längeren Zeitraum hin (SCHMID 2000, HAKE et al. 2003, AGOSTINI 2004). Bei einer mehrjährigen Untersuchung in Spanien lag der Höhepunkt des Durchzugs von Jungvögeln durchschnittlich etwa zwei Wochen später als bei den Altvögeln (TRABALON & GARCÍA

2015). Beobachtungen von Jungvögeln im Brutgebiet können noch bis weit in den September, ausnahmsweise auch noch bis Anfang Oktober erfolgen.

### 1.1.2 Lebensraum

Wespenbussarde besiedeln bevorzugt „*vielfältig strukturierte Landschaften mit häufigen Wechseln zwischen Wald und Offenland. Sofern kleinere Altholzbestände als Brutplätze zur Verfügung stehen, kann der Waldanteil auch geringer sein.*“ (GEDEON et al. 2014). Bevorzugt besiedelt werden dementsprechend halboffene, parkartige Landschaften mit wechselnden Waldanteilen, wie sie in der westfälischen Tieflandsbucht weit verbreitet sind („Münsterländische Parklandschaft“).

Im Hinblick auf die Anforderungen an das Bruthabitat für den Wespenbussard werden in verschiedenen zusammenfassenden Quellen meist die Randbereiche ausgedehnter Wälder mit zur Horstanlage geeigneten Altholzbeständen genannt. Oft wird eine Präferenz für alte Laubbäume angenommen, die aber bei vielen speziellen Untersuchungen nicht bestätigt wird. Vielmehr entspricht die Wahl der Baumarten dem regional jeweils vorhandenen Angebot (ROBERTS et al. 1999, GELPKE 2015, HOFFMANN & LÖSEKRUG 2020) manche Untersuchungen deuten sogar eine Bevorzugung von Nadelbäumen gegenüber dem Angebot an (GAMAUF et al. 2013).

Brutplätze können auch im Inneren geschlossener Wälder liegen, wenn z. B. durch die Lage auf einer Kuppe, am Rand von Lichtungen oder breiten Forstwegen oder in aufgelichteten Beständen eine freie Anflugmöglichkeit gegeben ist. Nach manchen Autoren werden größere Waldgebiete bevorzugt, das Horsten am Waldrand oder in kleineren Waldfragmenten ist jedoch auch möglich (GELPKE 2015) und wird nach anderen Autoren in manchen Regionen sogar bevorzugt (STEINER 2000). Ausnahmsweise kann es selbst in isolierten Baumreihen (z. B. an einer vielbefahrenen Autobahn; BRUNE, mdl. Mitt.) zu erfolgreichen Bruten kommen.

Verschiedene Autoren diskutieren Einflüsse von Prädation, insbesondere durch den Habicht, sowohl auf den Bruterfolg (z. B. VAN MANEN et al. 2011), als auch auf die räumliche Verteilung der Brutreviere (z. B. GAMAUF et al. 2013).

Während Einflüsse von Prädation durch Habichte - und vermehrt auch durch Uhus - auf den Bruterfolg unstrittig sind, muss die Rolle des Habichts als Einflussfaktor für die räumliche Verteilung der Reviere offensichtlich differenzierter betrachtet werden.

GAMAUF et al. (2013) kamen zu dem Ergebnis, dass Wespenbussarde bei der Brutplatzwahl die Nähe zu Brutplätzen von Habicht und Mäusebussard mieden bzw. die Entfernung zu Brutplätzen dieser Arten zumindest teilweise Einfluss auf die Wahl des Neststandorts hatte. Auf den Habicht bezogen wird dies als gezielte Feindvermeidung interpretiert, beim Mäusebussard wird eher dessen aggressive Revierverteidigung als Ursache angenommen. Eine höhere Toleranz des Wespenbussards gegenüber menschlichen Siedlungen wird im Wesentlichen darauf zurückgeführt, dass diese Bereiche von den beiden

anderen Arten gemieden werden und daher konkurrenzarm (und aufgrund des Fehlens von Habichten auch sicherer) sind.

Die untersuchten Nester des Wespenbussards befanden sich im Mittel (in zwei Untersuchungsgebieten) in einer Entfernung von  $1.604 \text{ m} \pm 684 \text{ m}$  ( $n=25$ ) bzw.  $1.425 \text{ m} \pm 524 \text{ m}$  ( $n=30$ ) zu Brutplätzen des Habichts und  $1.503 \text{ m} \pm 517 \text{ m}$  ( $n=25$ ) bzw.  $582 \text{ m} \pm 296 \text{ m}$  ( $n=30$ ) zu Brutplätzen des Mäusebussards. Prädierte Nester des Wespenbussards befanden sich signifikant näher ( $981 \text{ m} \pm 521 \text{ m}$  bzw.  $1.045 \text{ m} \pm 461 \text{ m}$ ;  $n=13$  bzw.  $10$ ) an Brutplätzen des Habichts als nicht prädierte Nester ( $2.019 \text{ m} \pm 407 \text{ m}$  bzw.  $1.716 \text{ m} \pm 363 \text{ m}$ ;  $n=17$  bzw.  $15$ ).

Beide Untersuchungsgebiete dieser Untersuchung wiesen große störungsarme Waldgebiete und insgesamt relativ hohe Waldanteile (44% bzw. 61%) auf, sodass auch bei insgesamt hohen Siedlungsdichten eine gleichmäßige Verteilung der Reviere beider Arten unter Einhaltung relativ großer Abstände zwischen den Brutplätzen überhaupt möglich war. In für beide Arten (und erst recht den Mäusebussard) günstig strukturierten Landschaften mit großen Anteilen günstiger Nahrungsgebiete, aber deutlich geringerem Waldanteil und kleineren Waldflächen müssen die Brutplätze der verschiedenen Arten zwangsläufig näher zusammenrücken. Eine unter derartigen Bedingungen theoretisch zu erwartende Bevorzugung größerer Waldfragmente durch den Wespenbussard ließ sich in verschiedenen Studien nicht bestätigen (z. B. AMCOFF et al. 1994, STEINER 2000).

So lagen die Abstände zwischen den Brutplätzen von Wespenbussard und Mäusebussard in einem  $110 \text{ km}^2$  großen Untersuchungsgebiet im Alpenvorland, das mit 7 bis 10 Paaren ebenfalls in relativ hoher Dichte von Wespenbussarden besiedelt war, in einer fünfjährigen Untersuchung häufig unter  $200 \text{ m}$  (STEINER 2000). Bei einem insgesamt geringen Waldanteil von etwa 10 % und entsprechend stark fragmentierten Waldbeständen wurden von beiden Arten die kleineren Waldfragmente bevorzugt, beim Wespenbussard sogar offenbar unabhängig davon, ob sie von der anderen Art bereits besiedelt waren. Leider enthält die Arbeit keine Aussagen zum Vorkommen und zu möglichen Einflüssen der Besiedlung durch Habichte. STEINER (2000) zitiert jedoch aus GAMAU (1991), dass bei Habicht und Wespenbussard in Österreich eine gemeinsame Abhängigkeit von Produktivität und Nahrungsangebot des Lebensraumes naheliegt, da ihre Siedlungsdichten signifikant positiv korrelieren.

### 1.1.3 Brutplatztreue / Reviertreue

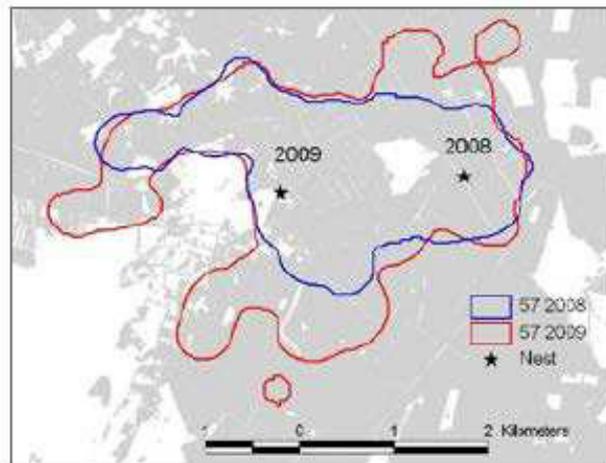
Die Brutplatztreue ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Manche Horste werden mehrere Jahre hintereinander genutzt oder an fast gleicher Stelle neu gebaut (z. B. KEICHER 2013). Teilweise werden – auch von aktuell nicht brütenden Paaren – während des Sommers neue Nester innerhalb des Reviers gebaut (Sommerneester), die dann in späteren Jahren zur Brut genutzt werden können. In geringerem Umfang werden auch Horste bezogen, die ursprünglich von anderen Arten gebaut worden waren.

VAN MANEN et al. (2011) stellten fest, dass Wespenbussarde in ihrem Untersuchungsgebiet eine eher geringe Horsttreue zeigen. Bei einer dreijährigen Untersuchung an Wespenbussarden in drei Gebieten in den Niederlanden wurden 42 Nester einmal, 18 Nester zwei Mal und vier Nester drei Mal von Wespenbussarden besetzt. Von acht besenderten Individuen, für die Daten aus zwei aufeinanderfolgenden Jahren zur Verfügung standen, nutzte ein Individuum einen Brutplatz in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. Die sieben anderen Individuen nutzten während der zwei Jahre Brutplätze, die 81 bis 2.107 m (im Mittel 1.200 m) voneinander entfernt lagen (VAN MANEN et al. 2011). Ähnliche Verhältnisse wurden auch im Rahmen anderer Studien nachgewiesen (z. B. ROBERTS et al. 1999). GAMAUF et al. (2013) stellte im Rahmen einer fünfjährigen Untersuchung fest, dass 72 % von insgesamt 47 registrierten Nestern neu gebaut wurden und 28 % der Bruten auf bereits existierenden (z. B. von Mäusebussard oder Habicht erbauten) Horsten stattfanden.

Zusammenfassend ist daher beim Wespenbussard grundsätzlich von einer relativ hohen Horst-Neubaurate auszugehen, für die es verschiedene Gründe gibt. Zum einen werden die Horste während der Jungenaufzucht durch deren Scharrtätigkeit (Training des spezifischen Verhaltens beim Nahrungserwerb!) oft stark in Mitleidenschaft gezogen und zerfallen nach der Brutzeit schneller als andere Greifvogelhorste. Zum anderen sind Wespenbussarde bei ihrer späten Ankunft im Brutgebiet aufgrund des Aggressionsverhaltens anderer Greifvögel häufig zu kleinräumigen Umsiedlungen gezwungen.

Andererseits wird von verschiedenen Autoren eine ausgeprägte Revier- und Partnertreue betont, die sicher aufgrund der sehr gedrängten Brutzeit wesentliche Vorteile bringt (BIJLSMA et al. 2012, RIEM VIS & VAN BERGEN 2015).

Die mehr oder weniger häufige Verlagerung des Brutplatzes führt keineswegs zwangsläufig zu einer Verschiebung der Reviere, wie Abbildung 1.1 (entnommen aus VAN MANEN et al. (2011)) sehr deutlich zeigt. Obwohl sich die Lage des Brutplatzes im zweiten Erfassungsjahr um nahezu zwei Kilometer verschoben hat, zeigt der brutzeitliche Aktionsraum des Männchens (95 % Kernel) keine gleichgerichtete Verschiebung, sondern bleibt nahezu deckungsgleich.



**Figuur 26.** Locatie van het nest van een Wespandief bij Vierhouten in 2008 en 2009 (1940 m westelijk) en de begrenzing van zijn home range in 2008 en 2009 (95% kernel,  $H=200$ , alleen foerageerlocaties). Location of nest of the same pair at Vierhouten, relative to the male-home range (95% kernel of foraging locations) in 2008 and 2009. In 2009 the nest location was moved 1940 m to the west whereas the foraging area shows no significant change toward this direction.

Abbildung 1.1: Neststandorte eines Wespenbussardpaars sowie homerange (95 % Kernel) des Männchens in den Jahren 2008 und 2009 bei Vierhouten (Karte und Erläuterungstext entnommen aus VAN MANEN et al. (2011))

Aufgrund innerartlicher Konkurrenz werden zwischen den Revierzentren hinreichend große Abstände eingehalten, die in flächendeckend besiedelten Gebieten meist durchschnittlich zwischen 1,5 und 2 km rangieren. Infolge des daraus resultierenden „*spacing*“ stellt sich die räumliche Verteilung der Reviere, insbesondere unter Berücksichtigung von Nichtbrütern bzw. Revieren ohne Horstfund, in einem größeren Landschaftsausschnitt mit fragmentierten Wäldern über Jahre mehr oder weniger stabil dar, wie z. B. Abbildung 1.2 (entnommen aus VAN MANEN et al. (2011)) illustriert.

Eine ähnliche Darstellung der stabilen räumlichen Verteilung von Wespenbussard-Revieren, die zum Teil über mehr als zwanzig Jahre besetzt waren, findet sich auch bereits bei KOSTRZEWA (1985).

**Figuur 4:** Territoria van Wespensdieven in 2008-2010. De cirkels verbinden de nesten (zwarte stippen) en paren waarbij geen nest werd gevonden (open stippen) met elkaar, die waarschijnlijk betrekking hebben op dezelfde territoria/territoriale vogels in afzonderlijke jaren. De cirkels zeggen dus

niets over vorm en grootte van territoria of leefgebieden. Territories of Honey Buzzard in 2008-2010. Circles connect nests (black dots) and territories with no nest found (open dots), that probably were occupied by the same birds in successive years. Circles do not indicate territory size or shape.

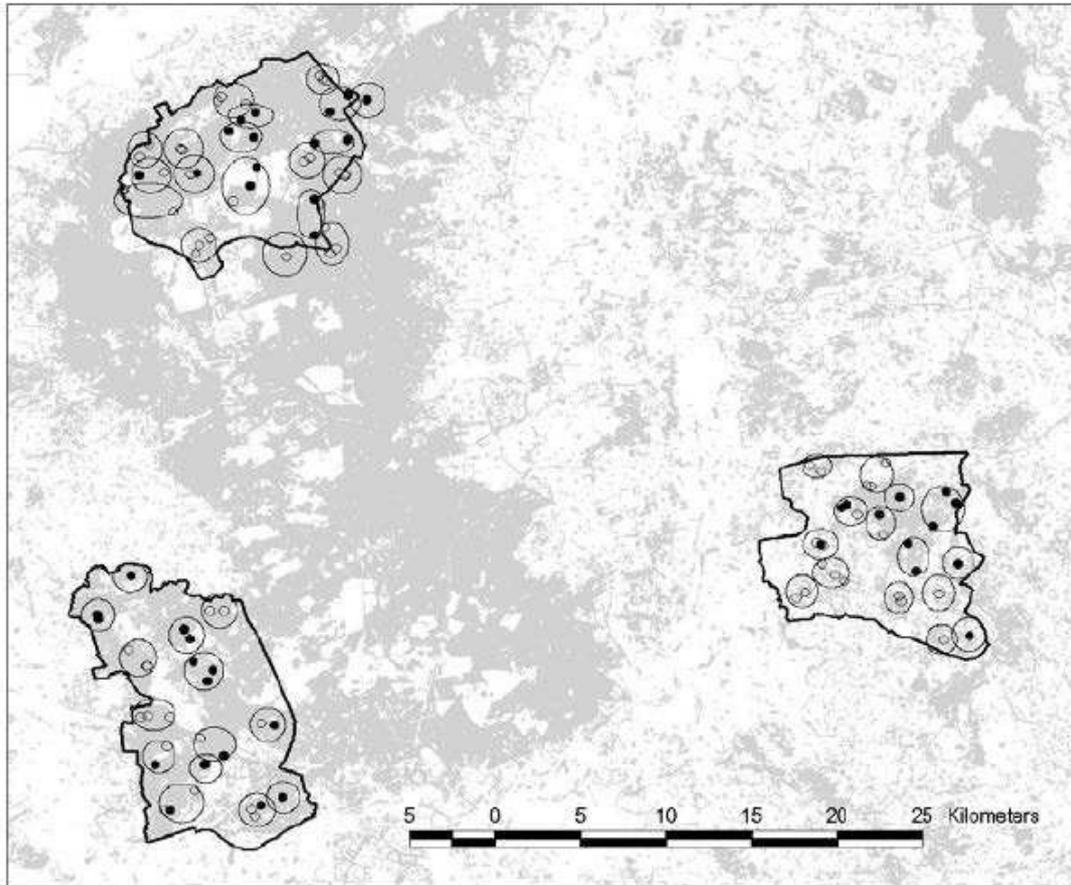


Abbildung 1.2: Reviere von Wespenbussarden in den Jahren 2008 bis 2010. Erläuterung zur Karte sind im Text über der Karte enthalten (Karte und Erläuterungstext entnommen aus VAN MANEN et al. (2011))

Wie bei anderen Großvogelarten auch, schreitet nicht jedes Individuum bzw. Revierpaar in jedem Jahr zur Brut bzw. hat nicht jedes Paar in jedem Jahr Bruterfolg.

Nichtbrüter, aber auch einige Brut- / Reviervögel bauen teilweise Sommernester, die nicht zur Brut genutzt werden (VAN DIERMEN et al. 2014). Teilweise geschieht dies nachdem eine Brut verloren gegangen ist, so dass ein Paar in einem Jahr zwei Nester an zwei verschiedenen Orten baut, was eine Zuordnung von Nestern zu Revieren bzw. Revierpaaren erschweren kann (ZIESEMER 2019). Nach BIJLSMA et al. (2012) können auch jüngere Paare mehrere Jahre lang Reviere besetzen und auch Horste bauen, bevor sie überhaupt zum ersten Mal zur Brut schreiten.

#### 1.1.4 Nahrung

Nach BAUER et al. (2005) ernährt sich der Wespenbussard von Larven, Puppen und Imagines von sozialen Wespen sowie seltener auch Hummeln. Daneben werden andere Insekten, Würmer, Amphibien, Reptilien, (Jung)Vögel und ausnahmsweise auch Kleinsäuger erbeutet.

Die Beutesuche erfolgt visuell im niedrigen Flug bzw. im Wesentlichen von Ansitzwarten aus (BAUER et al. 2005).

Systematische quantitative Untersuchungen des Beutespektrums liegen methodisch bedingt nur von Brutplätzen vor, sodass sie im wesentlichen Aussagen zur Jungennahrung zulassen.

GAMAUF (1999) untersuchte über 400 Nahrungsreste von 56 Nestern des Wespenbussards. Etwa 76 % stammten von Wespen, 5 % von Hummeln, 8 % von Fröschen, 1 % von Reptilien und 3 % von Invertebraten. Von über 500 Nahrungsresten, die VAN MANEN et al. (2011) untersuchten, stammten 92 % von Wespenwaben, 4 % Jungvögel, Hummelwaben 2 % und je 1 % von Blindschleichen bzw. Fröschen. VAN DIERMEN et al. (2016) kommen anhand von einer Untersuchung mit Kameras an Nestern (n = 4 Nester und 672 Nahrungsteile) zu ähnlichen Ergebnissen, wobei der Anteil an Fröschen höher ausfiel als in den vorher genannten Untersuchungen (Anteil bei Männchen meist zwischen 20 und 30 %).

Insofern kann als sicher gelten, dass Wespen bzw. insbesondere Wespenlarven die absolute Hauptnahrungsgrundlage für die Jungenaufzucht darstellen (siehe auch ROBERTS et al. 1999). Wespenbussarde verbringen demnach auf der Suche nach Beute zur Jungenaufzucht überwiegend Zeit mit der Suche nach Wespennestern, um sich bzw. die Jungen mit Wespenlarven zu versorgen.

Die Ernährung der Altvögel, insbesondere im Frühjahr, ist dagegen weit diverser und enthält zu größeren Teilen auch Wirbeltiere, v. a. Amphibien und Vögel (häufig Nestlinge) sowie ein breites Spektrum anderer Insektengruppen. In „schlechten Wespenjahren“ werden auch die Jungvögel mit alternativer Beute versorgt, doch fällt der Bruterfolg dann geringer aus.

KOSTRZEWA (1989) stellte fest, dass schlechtes Wetter (insbesondere Regen) im Mai und Juni mit einer höheren Rate von Nichtbrütern und Brutverlusten (sowie niedrigem Bruterfolg) korreliert war. Schlechtes Wetter im Mai war insbesondere dafür verantwortlich, dass Wespenbussarde nicht zur Brut schritten. Hingegen war schlechtes Wetter im Juni im Wesentlichen für Brutabbrüche und schlechten Bruterfolg verantwortlich. In anderen Untersuchungen (z. B. STEINER 2000) ließ sich ein so enger Zusammenhang zwischen Wettereinflüssen im Frühjahr und dem Brutbestand bzw. Bruterfolg nicht nachweisen. VAN MANEN (2000) konnte ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen dem Anteil zur Brut schreitender Wespenbussarde und dem Wespenbestand finden und schließt daraus ausdrücklich, dass Wespenbussarde keine Möglichkeit haben, aus den (Wetter-)Verhältnissen im Frühjahr auf einen voraussichtlichen Bruterfolg zu schließen.

Die häufig geäußerte Gleichung „viele Wespen = viele Wespenbussarde“ bzw. umgekehrt „wenig Wespen = wenig Wespenbussarde“ ist daher zu stark vereinfachend. Tatsächlich führt ein Mangel an Wespennestern zu häufigeren Brutverlusten und in der Folge dazu, dass die Vögel sich in der Folge in der

späteren Brutsaison weniger auffällig verhalten. Die Gleichung müsste also eher lauten: „wenig Wespen = wenig Wespenbussard-Beobachtungen“, was aber keine Rückschlüsse auf die Zahl besetzter Reviere zulässt.

### 1.1.5 Raumnutzung

Die „*homeranges*“ sind insbesondere während der Jungenaufzucht im Vergleich mit anderen mittelgroßen Greifvögeln oft sehr groß, was sicher im Zusammenhang mit der Nahrungsspezialisierung steht (GAMAUF 1999). Intensives intraspezifisches Territorialverhalten ist dabei auf das engere Horstumfeld beschränkt, die genutzten Nahrungsräume können weiträumig überlappen (z. B. GAMAUF 1999, VAN MANEN et al. 2011, ZIESEMER & MEYBURG 2015). Einmal aufgefundene Wespennester werden oft wiederholt gezielt angefliegen, auch wenn sie in großer Entfernung vom Horst liegen (VAN MANEN et al. 2011, RIEM VIS & VAN BERGEN 2015).

Im Folgenden werden die Ergebnisse einiger Studien zur Raumnutzung von Wespenbussarden zusammengefasst. Insbesondere die Ergebnisse aus den Niederlanden sind auf die Verhältnisse im Münsterland vermutlich mehr oder weniger direkt übertragbar, wobei allerdings darauf hinzuweisen ist, dass sie aus Untersuchungsgebieten mit teilweise sehr hohen Waldanteilen stammen.

- ZIESEMER & MEYBURG (2015) statteten in den Jahren 2009 bis 2011 vier adulte männliche Wespenbussarde in Schleswig-Holstein mit GPS-Datenloggern aus. Für die einzelnen Individuen wurden während der Zeit der Jungenaufzucht Daten über einen Zeitraum zwischen 17 und 104 Tagen gewonnen (bei drei von vier Individuen weniger als 50 Tage während eines Jahres, bei einem Individuum über zwei Jahre). Für die einzelnen Individuen stand eine Stichprobe zwischen 100 und 427 GPS-Positionen für die Auswertung zur Verfügung. Die Größe der insgesamt genutzten „*homeranges*“ (95 % Kernel) lag in dieser Zeit zwischen 13,5 und 25,8 km<sup>2</sup>. Insgesamt lagen 99 % der Lokalisationen innerhalb eines Radius von 4 km um das jeweilige Nest, wobei die durchschnittlichen Distanzen mit zunehmendem Alter der Jungvögel zunahmen. Die größte gemessene Distanz zum Nest betrug 6,2 km. Von insgesamt 1.620 GPS-Positionen lagen 87 % im Wald, wobei der Anteil der Waldfläche innerhalb der „*homeranges*“ bedeutend geringer war (meist unter 25 %). Demnach wurden Waldflächen stark bevorzugt (auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Brutplatz im Wald lag). Die Autoren führen dies auf die Biologie der Hauptnahrung, den sozialen Wespen zurück, die ihre Nester unterirdisch in verlassenen Mäuselöchern oder in Bäumen und Büschen anlegen. Wespen meiden Ackerflächen, da diese nicht oder nur in geringem Umfang geeignete Strukturen für die Anlage von Nestern aufweisen (keine Gehölze, jährlich tiefe Bodenbearbeitung reduziert Anzahl verlassener Mäusenester). Auch Grünland weist, aufgrund von Störungen mit Weidewieh oder Bodenbearbeitung, Mahd etc. mit schweren Maschinen, offenbar nur eine bedingte Eignung für Wespen auf.

Die Autoren hatten mit denselben GPS-Datenloggern auch drei Weibchen ausgestattet. Von diesen konnten jedoch keine hinreichend aussagekräftigen Daten gesammelt werden, weil die über Solarmodule aufgeladenen Datenlogger bei diesen aufgrund zu geringer Aufladung häufiger ausfielen. Dies kann als deutlicher Hinweis auf geschlechtsspezifische Unterschiede im Raumnutzungsverhalten während der Jungenaufzucht interpretiert werden, da die Weibchen während der frühen Brutzeit offenbar die Brutwälder kaum verließen.

- VAN MANEN et al. (2011) statteten im Zeitraum 2008 bis 2010 insgesamt 14 Wespenbussarde mit GPS-Dataloggern aus. Für die Auswertung zur Raumnutzung standen insgesamt 52.743 GPS-Positionen zur Verfügung. Die Größe der „homeranges“ lag hier bei 5,7 bis 13,1 km<sup>2</sup> und damit deutlich unter den Werten aus der Untersuchung in Schleswig-Holstein; dies dürfte im Wesentlichen als Effekt des erheblich höheren Waldanteils in dieser Untersuchung zu verstehen sein. Das Zentrum der genutzten Hauptnahrungshabitate (95 % Kernel) der Männchen lag im Mittel (Median) ca. 470 m vom Nest entfernt (Spanne 100 m bis 2.745 m, siehe Tabelle 10 in VAN MANEN et al. 2011). Es fanden aber regelmäßig auch Nahrungsflüge bis 6 km (Männchen) bzw. 9 km (Weibchen) Entfernung vom Horst statt; ein Weibchen flog noch in der Phase der Jungenversorgung mehrfach ein Jagdgebiet in 63 km Entfernung an. Insgesamt ist bei den Weibchen (auch in anderen Untersuchungen belegt) festzustellen, dass sie zwar während der Bebrütung und frühen Jungenbetreuung viel enger an den Horst gebunden agieren als die Männchen, mit zunehmendem Alter der Jungen aber dann weit größere Räume nutzen als die Männchen, indem sie gezielt zum Teil weit entfernte Jagdgebiete anfliegen. (In einer anderen Untersuchung (VAN DIERMEN et al. 2013) betrug die maximal festgestellte Entfernung bei einem Weibchen sogar 124 km.)

81 % aller GPS-Ortungen lagen im Wald und weitere 10 % weniger als 10 m vom Waldrand entfernt. Im Vergleich mit Zufallspunkten waren lediglich im Habitattyp Wald mehr GPS-Ortungen als Zufallspunkte, so dass die Autoren von einer Bevorzugung von Wald ausgehen (und einer weitgehenden Bedeutungslosigkeit aller anderen Habitattypen), dabei war keine Bevorzugung von Waldrandlagen festzustellen. Die untersuchten Individuen mieden offenbar geschlossene Bebauung ebenso wie Dörfer. Bis in Entfernungen von 25 m zu einem Haus war der Effekt in dieser Studie erkennbar (in größeren Entfernungen nicht mehr). Erholungssuchende (z. B. Spaziergänger, Radfahrer, usw.) hatten wahrscheinlich nur einen geringen Effekt auf die Raumnutzung bzw. erst bei sehr hohen Dichten (in Gebieten mit über 100 Übernachtungsmöglichkeiten pro ha). Die untersuchten Individuen nutzten in einem (trockenen von Sandböden und Wald dominierten) Untersuchungsgebiet verschiedene Waldtypen zur Nahrungssuche, wobei Kiefernwälder von über 70 Jahren am intensivsten genutzt wurden, die eine zweite Baumschicht (v. a. aus Birken und Eichen) aufwiesen. In einem anderen Untersuchungsgebiet mit verstreuten Waldgebieten (und eingestreuten landwirtschaftlichen Nutzflächen) wurden Laubwaldbereiche auf feuchten, nährstoffreichen Böden deutlich gegenüber Misch- und Nadelwäldern bevorzugt; hier zeigte sich eine leichte Präferenz für Waldrandbereiche.

- VAN DIERMEN et al. (2016) untersuchten bei einem Brutpaar, dessen Lebensraum überwiegend durch Wald und Grünland geprägt wird, in welchen Habitattypen Wespennester ausgegraben wurden (siehe Abbildung 7a ebendort). Die absolute Mehrzahl der Wespennester wurde in Laub- und Laubmischwald sowie Grabenrändern ausgegraben. Nur ein geringer Anteil lag in Nadelwäldern und extensivem Grünland (unter 10 %).

### 1.1.6 Zusammenfassung

Zusammenfassend lassen sich die folgenden wesentlichen Aspekte der Biologie und Ökologie des Wespenbussards festhalten:

- Gebiete mit einem häufigen Wechsel zwischen Waldgebieten und Offenland sind optimale Wespenbussardhabitate. Der absolute Waldanteil spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Eine Bevorzugung bestimmter Waldgesellschaften ist nicht zu erkennen.
- In Landschaften mit fragmentierten Waldgebieten ist die räumliche Verteilung von Wespenbussardrevieren langfristig stabil.
- Intraspezifische Aggression (Revierteilung) tritt hauptsächlich im Revierzentrum auf. Die Nahrungsräume können weiträumig überlappen.
- Wespenbussarde nutzen sehr große brutzeitliche Aktionsräume, deren Ausdehnung insbesondere bei den Weibchen im Verlauf der Brutzeit noch zunimmt.
- Die Lage der brutzeitlichen Aktionsräume ist ebenfalls stabil, unabhängig davon, wo innerhalb des Reviers sich der aktuelle Brutplatz befindet.
- Die Lage des Brutplatzes kann relativ häufig innerhalb des Reviers wechseln, kann aber auch über Jahre (nahezu) identisch sein.
- Wesentliche Grundlage für eine erfolgreiche Jungenaufzucht ist eine ausreichende Häufigkeit von Nestern sozialer Faltenwespen, insbesondere im oder am Boden. Sehr hohe Dominanz von *Vespula vulgaris* und *V. germanica*.
- „Schlechte Wespenjahre“ führen zu geringerem Bruterfolg, verhindern aber nicht einen Brutbeginn.
- Die Jagd erfolgt vor allem im Wald und am Waldrand, in offeneren Habitaten nur in sehr geringem Umfang und nur bei Vorhandensein von Ansitzwarten.
- Prädation durch Habichte und Uhus tritt relativ häufig auf. Eine gezielte Meidung von Habichtrevieren, wie sie manchmal angenommen wird, konnte in anderen Untersuchungen nicht bestätigt werden. Großräumig sind aufgrund der Habitatqualität die Dichten von Habicht und Wespenbussard positiv korreliert.

## 1.2 Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA

### 1.2.1 Meideverhalten

Zu möglichem Meideverhalten von Wespenbussarden gegenüber WEA liegen keine gezielten Untersuchungen vor. Aussagen hierzu lassen sich lediglich aus wenigen anekdotischen Beobachtungen ableiten.

KORN & STÜBING (2003) vermuten anhand von Zufallsbeobachtungen und Rückschlüssen aus den generellen Verhaltensweisen der Art gegenüber (anthropogenen) Störungen, dass Wespenbussarde allenfalls ein kleinräumiges Meideverhalten gegenüber WEA zeigen. TRAXLER et al. (2004) beobachteten Individuen, die einen Windpark in Höhen zwischen 250 m und 600 m überflogen, ohne ein erkennbares Meideverhalten zu zeigen. Zwei Individuen kreisten in Höhen zwischen 80 m und 150 m zwischen den Anlagen. Zwei weitere Wespenbussarde balzten in 100 m Entfernung zu bestehenden WEA. In der Interpretation der Daten kommen die Autoren zu dem Schluss, dass Wespenbussarde ein Ausweichverhalten mit Minimaldistanzen von 100 m einhalten. Im Vogelsberg (Hessen) überflog ein Individuum einen Windpark mit 25 WEA, wobei es anhaltend kreiste und mehrfach kurze Balzflüge zeigte (ECODA, eig. Beob.).

MÖCKEL & WIESNER (2007) stellten einen Brutverdacht in 750 m Entfernung zu einem bestehenden Windpark fest. In der vorliegenden Untersuchung lagen die Abstände der drei erfassten Horste bzw. Reviermittelpunkte in Entfernungen von ca. 680 m, 740 m und 430 m zu der jeweils nächstgelegenen Bestandsanlage. In dem Revier mit dem geringsten Abstand wurde im Juni ein Demonstrationsflug des Männchens beobachtet, bei dem dieses sich auf (aufgrund ungünstiger Beobachtungsposition grob geschätzt) maximal 100 m an die nächstgelegene WEA annäherte (BÜRO STELZIG, eig. Beobachtung). Nach diesen Beobachtungen scheint der Wespenbussard, ähnlich wie die meisten anderen Greifvögel, insgesamt kein oder nur ein geringes Meideverhalten gegenüber WEA zu zeigen.

### 1.2.2 Kollisionsrisiko

Beim Wespenbussard wird aufgrund seiner Raumnutzung (z. B. große Aktionsräume) und seines Flugverhaltens grundsätzlich von einem hohen Kollisionsrisiko und einer hohen „vorhaben-typspezifischen Mortalitätsgefährdung“ ausgegangen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Bisher liegen bundesweit 27 Nachweise von an WEA verunglückten Wespenbussarden vor (Stand 17.06.2022; DÜRR 2022). Damit ist der Wespenbussard unter den in Deutschland dokumentierten Schlagopferfunden nur in relativ geringem Umfang vertreten, doch muss dabei bedacht werden, dass sich die Vögel nur in den Sommermonaten in Europa aufhalten, wenn die Fundwahrscheinlichkeit aufgrund der Vegetationsbedeckung gering ist. Zudem fehlen systematische Untersuchungen einschließlich Schlagopfersuchen an brutplatznahen Standorten vollständig (LANGGEMACH & DÜRR 2023). Das Flugverhalten von Wespenbussarden legt analog zu vielen anderen Greifvogelarten jedenfalls eine Gefährdung nahe. Die LAG VSW (2015) empfiehlt, 1.000 m zwischen einem Brutplatz und einer WEA

einzuhalten und führt an, dass die Kollisionsopferzahl zwar gering, im Vergleich zur Bestandsgröße jedoch als relevant anzusehen sei.

Angesichts des offenbar (weitgehend) fehlenden Meideverhaltens und sehr großer brutzeitlicher Aktionsräume, die aber nicht gleichmäßig genutzt werden, stellt sich jedoch gerade beim Wespenbussard die Frage, ob eine pauschale Abstandsregelung dem Problem gerecht werden kann.

KORN & STÜBING (2003) vermuteten, dass an WEA im Wald sowie in Aufwindbereichen, die von Wespenbussarden genutzt werden, eine erhöhte Kollisionsgefahr existieren könnte. Auch KEICHER (2013) betont voraussichtlich erhöhte Risiken an Standorten im Wald.

Im vorliegenden Fall liegen zwei Revierzentren und ein im Jahr 2022 besetzter Horst innerhalb des vom MULNV & LANUV (2017) empfohlenen Untersuchungsraums von 1.000 m um geplante WEA-Standorte sowie auch um Bestandsanlagen. Ein möglicherweise signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Wespenbussarde kann vor diesem Hintergrund – zumindest an einzelnen WEA – nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die räumliche Verteilung von geeigneten Brut- und Nahrungshabitaten im Aktionsraum von Wespenbussarden hat einen wesentlichen Einfluss auf die Raumnutzung (vgl. Kapitel 1.1). Die räumlich differenzierte Darstellung und Bewertung der Lebensräume im Umfeld der geplanten WEA sowie der festgestellten Wespenbussard-Revier bietet daher eine geeignete Grundlage, die Nutzung der Flächen im Umfeld der WEA zu prognostizieren und den Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (beim Wespenbussard: signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos) bewerten zu können. Vor diesem Hintergrund wurde eine räumlich differenzierte Analyse der Lebensräume im Umfeld der festgestellten Revier sowie der geplanten und der Bestands-WEA durchgeführt (vgl. Kapitel 2ff).

Diese Analyse liefert eine Datenbasis für die Prognose, ob von dem jeweiligen Vorhaben im Untersuchungsraum ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden könnte.

Sollte dabei gutachterlich festgestellt werden, dass an einzelnen WEA ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann, stellt sich die Frage, ob das Risiko durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann.

Die Definition eines „signifikanten“ Risikos gestaltet sich schwierig. Nach der Rechtsprechung des BVerwG ist das Tötungsrisiko als signifikant zu bewerten, wenn es das „allgemeine Lebensrisiko“ der betroffenen Individuen einer Art im betreffenden Naturraum übersteigt. Dabei sind Aspekte der Biologie der Art zu berücksichtigen.

Nach Literaturdaten liegt die durchschnittliche jährliche Überlebensrate adulter Wespenbussarde bei etwa 85 bis 90%; umgekehrt liegt demnach die Wahrscheinlichkeit, dass ein adulter Wespenbussard

im Laufe eines Jahres zu Tode kommt bei etwa 0,1 bis 0,15. Nimmt man vereinfachend an, dass das Sterberisiko über das Jahr gleichverteilt wäre, läge die Wahrscheinlichkeit, dass ein adulter Wespenbussard während des etwa viermonatigen Aufenthalts im Brutgebiet zu Tode kommt, bei etwa 0,03 bis 0,05. Tatsächlich unterliegen Wespenbussarde während des Zuges einem deutlich erhöhten Mortalitätsrisiko, z. B. durch Wettereinbrüche bei der Überquerung der Alpen, des Mittelmeers oder der Sahara, aber auch durch illegale Abschüsse. Die Mortalitätsrate während des Aufenthalts im Brutgebiet dürfte daher noch einmal geringer sein.

Das tatsächliche Risiko an einer bestimmten WEA zu verunglücken, lässt sich nicht quantifizieren und kann auch abhängig vom konkreten Standort sehr verschieden sein. Als sicher kann aber gelten, dass eine Überschreitung des „allgemeinen Lebensrisikos“ dann nicht anzunehmen ist, wenn das im konkreten Fall zu prognostizierende Risiko durch Vermeidungsmaßnahmen um  $\geq 90\%$  gesenkt werden kann..

### 1.2.3 Mögliche Vermeidungsmaßnahmen

Sofern für einzelne WEA-Standorte ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann, stehen nach MULNV & LANUV (2017) folgende Vermeidungsmaßnahmen zur Verfügung:

- Abschaltalgorithmen (temporäre Tagabschaltung)
- Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten abseits der Anlagen.

Bezüglich ausformulierter Maßnahmenvorschläge für die Anlage attraktiver Nahrungshabitate u. a. für den Wespenbussard verweist MULNV & LANUV (2017) auf den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“. Dieser Leitfaden (MKULNV 2013) wurde zwischenzeitlich in das überarbeitete „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW“ (MULNV & FÖA 2021) integriert. Die darin enthaltenen Vorschläge für den Wespenbussard umfassten mit Bezug zu Nahrungshabitaten die folgenden Maßnahmentypen:

- Optimierung von Nahrungshabitaten im Offenland und
- Optimierung von Waldbereichen (Auflichtungen, Anlage von Schneisen, Anlage von Waldlichtungen).

Das vorliegende Untersuchungsgebiet besitzt sowohl hinsichtlich der Landschaftsstruktur (häufige Wechsel zwischen Offenland und Wald mit sehr hohem Grenzlinienanteil), als auch hinsichtlich der Qualität der Nahrungshabitate (große Anteile lichter Kiefernwald auf Sand mit zahlreichen Lichtungen, Schneisen, Böschungen usw.) eine sehr gute Habitatqualität für Wespenbussarde, was auch durch die hohe Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet unterstrichen wird. Vor diesem Hintergrund erscheint die Umsetzung solcher Maßnahmen kaum sinnvoll möglich, da sich nur wenige kleinflächige Bereiche finden ließen, die mit Hilfe der Maßnahmen optimiert werden könnten.

Zudem wäre die mit solchen Maßnahmen beabsichtigte Lenkungswirkung nur dann sinnvoll, wenn sich die zu erwartenden Risiken durch die Nutzung bestimmter Nahrungshabitate ergeben würden, die im

Gefahrenbereich der geplanten WEA liegen. Angesichts des auch über Jahre sehr konservativen Raumnutzungsverhaltens von Wespenbussarden (siehe Kapitel 1.1) könnte eine Lenkungswirkung voraussichtlich nur dann erzielt werden, wenn gleichzeitig die Qualität der „kritischen“ Nahrungshabitate deutlich verringert würde. Da die Nahrungshabitate im Wesentlichen innerhalb oder am Rand von Waldflächen liegen, wären dafür massive Eingriffe in die Bestände bis hin zur Rodung von Waldflächen erforderlich.

Der Ansatz, das Raumnutzungsverhalten von Wespenbussarden durch die oben beschriebenen Maßnahmen „in andere Bahnen zu lenken“, erscheint daher in der Regel wenig erfolgversprechend.

Als geeignete Vermeidungsmaßnahme kommt daher im Bedarfsfall vor allem eine temporäre Tagabschaltung der WEA in Betracht, da andere Möglichkeiten (z. B. eine bedarfsgesteuerte Abschaltung durch kamera-gestützte Antikollisionssysteme) nicht in geeigneter Weise zur Verfügung stehen (z. B. nicht auf die Art trainiert) bzw. aufgrund der örtlichen Situation (Waldkulissen in geringen Entfernungen zu den Standorten) nicht funktionieren könnten. Die konkrete Planung temporärer Tagabschaltungen erfordert eine anlagen- und standortspezifische Analyse der konkreten Konfliktsituation.

Für die Planung ggf. erforderlicher temporärer Abschaltungen zur Verringerung des Kollisionsrisikos sind verschiedene grundsätzliche Rahmenbedingungen bzw. Aspekte des Verhaltens der Art relevant, die im Folgenden dargestellt werden.

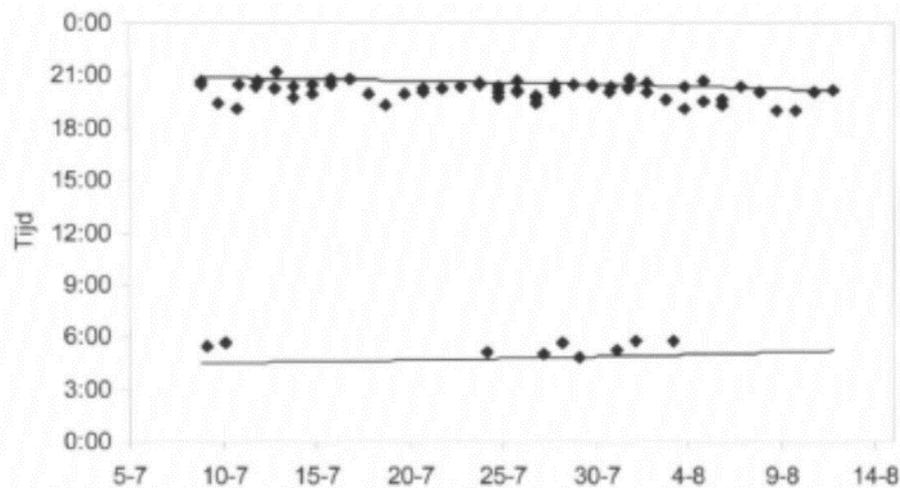
#### Anwesenheit im Brutgebiet

Wespenbussarde treffen erst ab Anfang Mai (ausnahmsweise in den letzten Apriltagen) im mitteleuropäischen Brutgebiet ein und ziehen in der Regel bereits in der letzten Augustdekade wieder ab. Wenige Beobachtungen im September bis Anfang Oktober betreffen in der Regel spät durchziehende Vögel oder spät flügge gewordene Jungvögel, die unabhängig von den Altvögeln abziehen.

Daraus ergibt sich, dass zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Risikos temporäre Tagabschaltungen maximal im Zeitraum vom 01. Mai bis 31. August erforderlich werden können.

#### Tagesaktivität / Flughöhen / Wetter

Grundsätzlich beginnt nach verschiedenen Telemetriestudien (z. B. VAN DIERMEN et al. 2009) die tägliche Aktivitätszeit von Wespenbussarden etwa eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang und endet einige Zeit vor, spätestens aber mit Sonnenuntergang (s. Abbildung. 1.3 (entnommen aus VAN DIERMEN et al. (2009)). Die telemetrierten Männchen bezogen im Juli und August ihre Schlafplätze durchschnittlich 28 Minuten vor Sonnenuntergang.



**Figuur 10. Moment waarop de Wespddieven actief werden (eerste verplaatsingen) en ophielden actief te zijn. De lijnen geven zonsopgang en -ondergang weer. Tijd is Nederlandse wintertijd. *Timing of first and last movements of three male Honey Buzzards in July and August 2008. Lines indicate sunrise and sunset.***

Abbildung 1.3: Zeitpunkte der ersten und letzten Bewegung von drei männlichen Wespenbussarden im Juli und August 2008 (Karte und Erläuterungstext entnommen aus VAN DIERMEN et al. (2009))

Ein großer Teil der Aktivitätszeit wird innerhalb oder am Rand von Waldbeständen (Brutpflege am Horst, Jagd, Ruhen) oder in niedriger Höhe (< 50 m; im Bestand und knapp über Wipfelhöhe) fliegend verbracht.

Die Häufigkeit höherer und weiterer Flugbewegungen variiert tages- und jahreszeitlich und in Abhängigkeit von meteorologischen Einflussgrößen (Windgeschwindigkeit, Sonneneinstrahlung, Niederschlag) zum Teil deutlich. Die Lufttemperatur hat während der Sommermonate in Mitteleuropa eher keinen nennenswerten Einfluss, abgesehen davon, dass die Aktivitäten bei Lufttemperaturen > 30°C deutlich eingeschränkt werden.

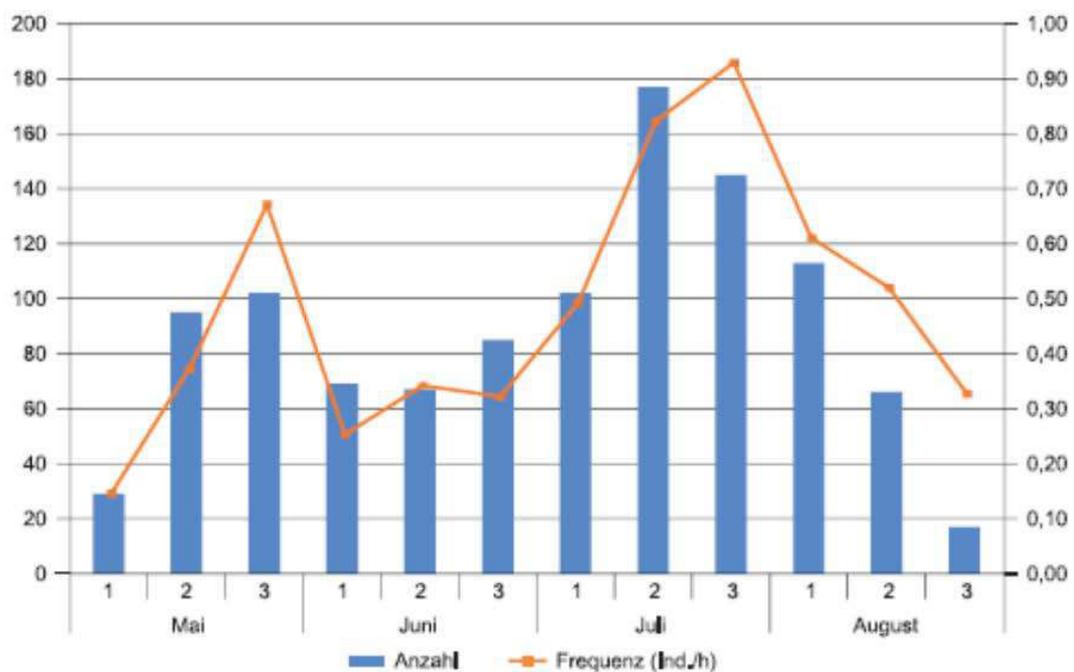
### Jahreszeit

Jahreszeitliche Schwerpunkte häufiger Flugbewegungen in größeren Höhen ergeben sich einerseits im Mai (zeitlich und räumlich ausgedehnte Reviermarkierungsflüge, v. a. durch das Männchen) und andererseits zur Zeit der Jungenaufzucht im Juli / August, wenn zunächst vor allem das Männchen, später zunehmend auch das Weibchen häufiger weit entfernte Nahrungsgebiete aufsuchen (z. B. VAN MANEN et al. 2011, KEICHER 2013). Flüge in weiter entfernte Nahrungsgebiete erfolgen in der Regel so, dass die Vögel sich zunächst in einem Thermikschlauch hochtragen lassen, dann in einen gerichteten Gleitflug wechseln, der mit einem Höhenverlust einhergehend entweder im Zielgebiet endet oder zu einem weiteren Thermikschlauch führt, in dem die Vögel erneut kreisend wieder an Höhe gewinnen.

Dieses Prinzip gilt gleichermaßen für Flüge vom Revierzentrum weg wie auch für den Beutetransport zum Horst.

Zusätzlich kommt es bei Wespenbussarden in der späten Brutperiode (Mitte Juli bis Mitte August) regelmäßig zu „Besuchen“ benachbarter Paare, die dann gemeinsam über längere Zeit im höheren Luftraum (oft sehr hoch; > 300 bis > 500 m) kreisen. Die Funktion dieser „Besuche“ ist ungeklärt; möglicherweise dienen sie der Synchronisation der Vorbereitung zu einem gemeinsamen Abzug aus dem Brutgebiet. (An diesen „Besuchen“ sind immer nur Altvögel beteiligt.)

Die jahreszeitliche Verteilung der Häufigkeit von Flügen in größeren Höhen zeigt sich deutlich in der Abbildung 1.4 (entnommen aus GELPKE & STÜBING (2020)). (Die Daten stammen zwar nicht aus speziellen Erfassungen von Wespenbussarden, können aber aufgrund eines großen Stichprobenumfangs als zumindest annähernd repräsentativ gelten.)



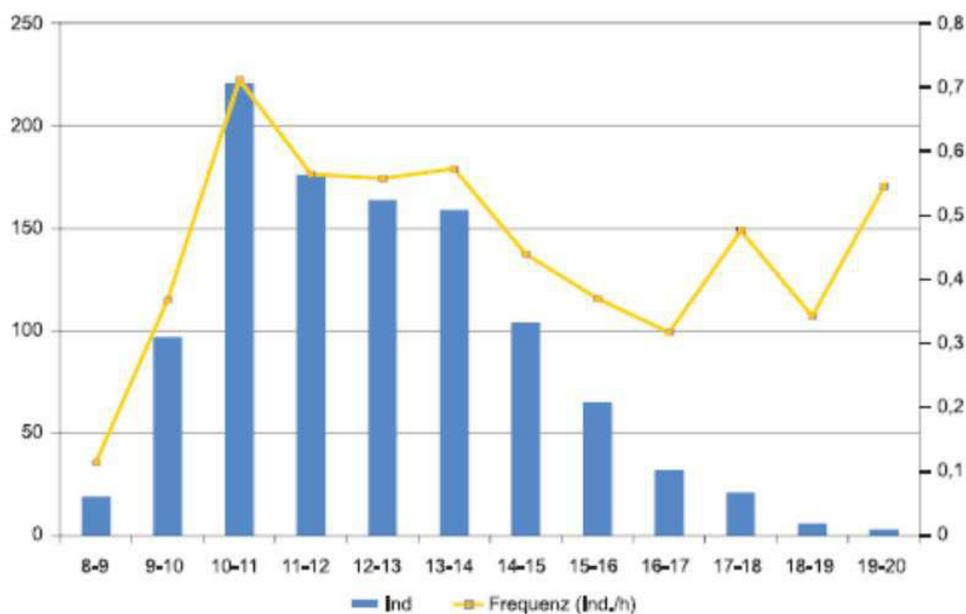
**Abb. 4:** Jahreszeitliches Auftreten des Wespenbussards während Greifvogelerfassungen in Hessen in den Jahren 2014 bis 2018 auf der Basis der Monatsdekaden. Dargestellt ist die Summe aller Beobachtungen (Balken, linke Skala; n = 1067 Tiere) und die durchschnittliche Anzahl (Frequenz) beobachteter Wespenbussarde pro Erfassungsstunde (Kurve, rechte Skala).

Abbildung 1.4: Jahreszeitliches Auftreten des Wespenbussards während Greifvogelerfassungen in Hessen in den Jahren 2014 bis 2018 auf der Basis von Monatsdekaden (Karte und Erläuterungstext entnommen aus GELPKE & STÜBING (2020))

Auch die jahreszeitliche Verteilung der bisher in Deutschland dokumentierten Schlagopfer korreliert deutlich mit dieser Verteilung. Nach LANGGEMACH & DÜRR (2023) kollidierten von insgesamt 27 Vögeln zwölf zwischen Mitte Mai und Anfang Juni und 13 zwischen Ende Juni und Mitte August. (Allerdings dürfte beim Wespenbussard aufgrund der Verwechslungsgefahr auch bei Totfunden die Dunkelziffer hoch und damit die Verteilung möglicherweise nicht repräsentativ sein.)

### Tageszeit

Bei der Interpretation der Abbildung 1.5. (entnommen aus GELPKE & STÜBING (2020)) muss berücksichtigt werden, dass im Rahmen der hier ausgewerteten Erfassungen ausschließlich Flugbewegungen in größeren Höhen erfasst werden konnten. Die Abbildung zeigt daher streng genommen nicht den „tageszeitlichen Aktivitätsverlauf“, sondern die tageszeitliche Verteilung der beobachteten Flüge in größeren Höhen (wiederum nicht systematisch erfasst, aber aufgrund großer Stichprobe zumindest annähernd repräsentativ).



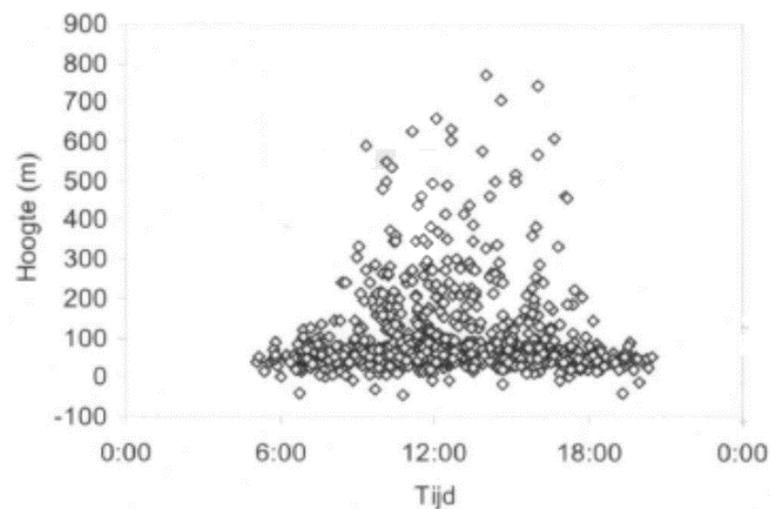
**Abb. 8:** Tageszeitlicher Aktivitätsverlauf der beobachteten Wespenbussarde nach Stunden (Angabe in Mitteleuropäischer Sommerzeit) anhand der Summe erfasster Individuen (Balken, linke Skala; N = 1067 Ind.) sowie der Anzahl durchschnittlich pro Beobachtungsstunde ermittelter Vögel (Beobachtungsfrequenz; Kurve, rechte Skala).

Abbildung 1.5: Tageszeitlicher Aktivitätsverlauf der beobachteten Wespenbussarde nach Stunden anhand der Summe erfasster Individuen sowie der Anzahl durchschnittlich pro Beobachtungsstunde ermittelter Vögel (Karte und Erläuterungstext entnommen aus GELPKE & STÜBING (2020))

In der Abbildung 1.5 zeigt sich deutlich die Abhängigkeit des Auftretens hoher Flüge von vorhandener Thermik. Ausreichende Thermik entsteht in der Regel erst deutlich ( $\geq 2$  Std.) nach Sonnenaufgang, sodass mit der größten Häufigkeit hoher Flüge ab dem Vormittag bis zum frühen Nachmittag zu rechnen ist. Im Laufe des Nachmittags geht die Häufigkeit dann stetig zurück und nach 18 Uhr MESZ treten hohe Flüge nur noch selten auf.

(Der scheinbare Anstieg der Beobachtungsfrequenz in den Abendstunden ist sicher ein methodisch bedingter Artefakt infolge einer sehr kleinen Stichprobe in diesem Zeitraum und deckt sich nicht mit anderen Befunden zum tageszeitlichen Aktivitätsverlauf.)

Die Abbildung 1.6 (entnommen aus VAN DIERMEN et al. (2009)) zeigt anhand von Telemetriedaten anschaulich eine ähnliche tageszeitliche Verteilung von Flügen in größerer Höhe, außerdem aber, dass davor und danach sehr wohl Flüge erfolgen, aber eben in geringeren Höhen.



**Figuur 12.** Vlieghoogte in de loop van de dag (N=734). Tijd is wintertijd. Vermoedelijk is vooral bij vluchten onder het bladerdak de accuratesse van de hoogtemeting gering. Scores boven de 100 m hebben waarschijnlijk allemaal betrekking op cirkelen. Stijgen gaat zeer snel. *Flight altitudes of male Honey Buzzards in the course of the day (ME Winter Time). Accuracy of below-canopy measurements is presumably low. Birds higher than 100 m may have been soaring. The birds gained height rapidly.*

Abbildung 1.6: Flughöhen männlicher Wespenbussarde im Tagesverlauf (Karte und Erläuterungstext entnommen aus VAN DIERMEN et al. (2009))

Nach 18:00 Uhr MEZ (also 19:00 MESZ) wurden nach VAN DIERMEN et al. (2009) ausschließlich Flüge in oder unter Wipfelhöhe festgestellt.

### Wetter

Systematisch erhobene Daten zu möglichen Einflüssen von Windgeschwindigkeit und Niederschlägen liegen nicht vor.

Zwar kann aus der Literatur und aus Erfahrungswerten abgeleitet werden, dass tendenziell hohe Windgeschwindigkeiten und starke Niederschläge die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Flugbewegungen in kritischen Höhen reduzieren, doch lassen sich für keinen der Parameter konkrete Schwellenwerte bestimmen.

SCHREIBER (2016) macht einen Vorschlag zur Operationalisierung dieser Parameter, der auf einer Auswertung von Literaturangaben und Beobachtungen der Mitarbeiter seiner Publikation basiert. In der Abbildung 1.7 (entnommen aus SCHREIBER (2016)) ist den skalierten Wetterdaten die Bereitschaft von Wespenbussarden zu Flügen in kritischen Höhen auf einer Skala von 0 bis 10 zugeordnet. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass diese Skalierung lediglich ein Kontinuum sich verändernder Wahrscheinlichkeiten abbildet, deren einzelne Bezugswerte zwar nicht rein willkürlich sind, keineswegs aber als gesichert gelten können.

Insofern können aus der hier wiedergegebenen Skalierung keineswegs Schwellenwerte im Sinne einer Signifikanzbewertung als Parameter für die Definition von Abschaltalgorithmen direkt abgeleitet werden.

Die Wiedergabe der Abbildung aus SCHREIBER (2016) dient hier lediglich der übersichtlichen Visualisierung der bestehenden Zusammenhänge zwischen dem Flugverhalten und verschiedenen Wetterparametern.

Windgeschwindigkeit		Lufttemperatur		Niederschlag	
0,1-0,5	10	-12 - -10,1	0	0	10
0,6-1	10	-10 - -8,1	0	0,1	10
1,1-1,5	10	-8 - -6,1	0	0,2	10
1,6-2	10	-6 - -4,1	0	0,3-0,5	10
2,1-2,5	9	-4 - -2,1	1	0,6-1	9
2,6-3	8	-2 - -0,1	2	1,1-1,5	8
3,1-3,5	7	0 - 2	3	1,6-2	7
3,6-4	6	2,1 - 4	4	2,1-2,5	6
4,1-4,5	5	4,1 - 6	5	2,6-3	5
4,6-5	4	6,1 - 8	6	3,1-3,5	4
5,1-5,5	3	8,1 - 10	7	3,6-4	3
5,6-6	2	10,1 - 12	8	4,1-4,5	2
6,1-8	1	12,1 - 14	9	4,6-5	1
8,1-10	0	14,1 - 16	10	5,0-10	0
10,1-12	0	16,1 - 18	10	10,1-15	0
		18,1 - 20	10	15,1-20	0
		20,1 - 22	10		
		22,1 - 24	10		
		24,1 - 26	10		
		26,1 - 28	10		
		28,1 - 30	10		
		30,1 - 32	10		
		32,1 - 34	10		
		34,1 - 36	10		
Bewölkung					
0	10				
1	10				
2	10				
3	10				
4	10				
5	9				
6	8				
7	7				
8	6				

Abbildung 1.7: Risikowerte (Skala von 0 bis 10) zu den Wetterbedingungen für den Wespenbussard (entnommen aus SCHREIBER (2016))

Zusätzlich ist anzumerken, dass nach verschiedenen Literaturquellen und eigenen Daten gerade die potentiell besonders kritischen Reviermarkierungsflüge von Wespenbussarden im Mai regelmäßig noch bei Windstärken von bis zu (mindestens) 5 Bft. (entsprechen 8,0 bis 10,7 m/s) ausgeführt werden. Dieses Phänomen wird zwar auch in SCHREIBER (2016) ausdrücklich erwähnt, findet aber in seinen Modellen keinen Niederschlag.

#### Standortbezogene Vermeidungskonzepte

Die konkrete projektspezifische Planung ggf. notwendiger Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in den jeweiligen artenschutzfachlichen Fachbeiträgen zu den Projekten im Untersuchungsraum.

Die Planung standortbezogener Vermeidungskonzepte erfordert neben der Berücksichtigung des Flugverhaltens die Bewertung weiterer Parameter, vor allem der Anlagenparameter Rotordurchmesser und Streichhöhe.

Neben der Lage der Revierzentren und der – vermutlichen oder nachgewiesenen – Ausdehnung der Aktionsräume und Verbindungen zu bevorzugt aufgesuchten Jagdgebieten spielen dabei sicher auch die Habitatverhältnisse am Standort selber eine wichtige Rolle. Insbesondere die Habitateignung der engeren Umgebung sowie die Distanz zu günstigen Nahrungshabitaten sowie zu Waldrändern werden eine konkrete Planung von Vermeidungskonzepten maßgeblich mitbestimmen.

## 2 Methoden

### 2.1 Datenerhebung

Als Untersuchungsraum wurde der Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA (= UR<sub>1000</sub>, vgl. Karte 2.1), d. h. das von MULNV & LANUV (2017) bei der vertiefenden Artenschutzprüfung für den Wespenbussard empfohlene Untersuchungsgebiet sowie der Umkreis von 1.000 m um den Horst / die Revierzentren abgegrenzt. Für die Bewertung der Nahrungshabitate wurde der Untersuchungsraum um 500 m vergrößert (=UR<sub>1500</sub>), weil sich in diesem Bereich einige besonders geeignete Lebensräume für den Wespenbussard befinden.

#### 2.1.1 Erhebung externer Daten

Die Erfassung der Habitate erfolgte im ersten Schritt über eine Auswertung vorhandener Daten, insbesondere von:

- Topographischen Karten (1:25.000 (TK25))
- digitalen Luftbildern (© Geobasis NRW)
- Landnutzungskarten (vgl. Karte 2.2)
- Bodenkarten (vgl. Karte 2.3)
- Forsteinrichtungskarten vom LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2023) (vgl. Karte 2.4)
- digitalen Geländemodellen (vgl. Karte 2.5)
- der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (@LINFOS) – Biotopkataster und Biotoptypen (vgl. Karte 2.5 und Tabelle 2.1)
- des Kompensationskatasters des Kreises Warendorf (vgl. Karte 2.6)

Ziel war es, durch Verschneidung verschiedener Karten und durch die Abgrenzung verschiedener Teilräume, potenziell geeignete Habitate für den Wespenbussard zu identifizieren und - wo möglich - differenziert zu bewerten.

Dazu wurde auch ein hochauflösendes Vegetationshöhenmodell für den Untersuchungsraum erstellt. Als Grundlage fungierte ein digitales Gelände- und Oberflächenmodell (im Folgenden DGM bzw. DOM). Das DGM und DOM basiert auf Laserscandaten, die GEOBASIS NRW frei zur Verfügung stellt. Aus den Daten mit einer mittleren Punktdichte von 4 bis 10 Messpunkten/m<sup>2</sup> wurde ein Raster mit einer Kantenlänge von 1 m erstellt. Mit Hilfe des Spatial Analyst in ArcGIS 10.1 wurde dann für jede einzelne Rasterzelle der Wert des DGM von dem DOM subtrahiert, wodurch die Vegetationshöhe für jede Rasterzelle berechnet werden konnte (vgl. Karte 2.5). Ziel war es für den gesamten Untersuchungsraum flächendeckend Daten zur Vegetationsstruktur zu generieren.

### 2.1.2 Erhebung eigener Daten

Am 02.03.2023 erfolgte eine Begehung des Untersuchungsraums, während der die Eignung der ermittelten, potenziell geeigneten Brut- und Nahrungshabitate überprüft und bewertet wurde.

Tabelle 2.1: Daten aus der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (@LINFOS) - Biotopkataster

Ken-nung	Bezeichnung	Vorhandene Lebensraumtypen in der Fläche
BK-3913-0017	Kleingewässer mit Grünland in der Bauerschaft Twillingen südwestlich Füchtorf	NE00 - Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (55%) (EC5 - Flutrasen, EE0a - Fettgrünlandbrache)
		NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (5%) (BD3 - Gehölzstreifen)
		3150 - Natürliche eutrophe Seen und Altarme (2.6%) (FD0 - stehendes Kleingewässer)
		NBE0 - Ufergehölze (2%) (BE5 - Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten)
BK-3913-0024	NSG Holzplatz Füchtorf	NA00 - Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (19.9%) (AD1 - Eichen-Birkenmischwald)
		4030 - Trockene europäische Heiden (3.6%) (DA2 - Degenerierte Calluna-Heide)
		NFD0 - Stillgewässer (1.1%) (FE1 - Heideweiher)
		NDB0 - Feuchtheiden (0.6%) (DB2 - Pfeifengras-Feuchtheide)
BK-3914-0018	Birken-Eichenwäldchen auf Binnendünen-Relikt nordwestlich Sassenberg	NAD0 - Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden (100%) (AB2 - Birken-Eichenmischwald)
BK-3914-0020	Relikte der Münsterländischen Parklandschaft in der Bauerschaft Twillingen	NE00 - Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (40%) (EB0 - Fettweide)
		NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (34%) (BF3 - Einzelbaum, BA5 - Hofgehölz, BF1 - Baumreihe, BD1 - Wallhecke)
		NBA0 - Schutzwürdige und gefährdete Feldgehölze (nicht FFH-LRT) (25%) (BA1 - flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten)
BK-3914-0049	Erlenwäldchen mit Kleingewässer "In den Knüven" nordwestlich Sassenberg	NA00 - Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (85%) (AC0 - Schwarzerlenwald) NFD0 - Stillgewässer (15%) (FD0 - stehendes Kleingewässer)
BK-3914-0064	Bewaldete Binnendüne mit Abgrabungsgewässern in der Bauerschaft Heppel	NAD0 - Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden (55%) (AK1 - Kiefern-mischwald mit heimischen Laubbaumarten, AK0 - Kiefernwald)
		9110 - Hainsimsen-Buchenwald (20.5%) (AB1 - Buchen-Eichenmischwald)
		NFD0 - Stillgewässer (15%) (FG1 - Abgrabungsgewässer über Lockergestein)
		NCC0 - Sümpfe, Riede und Röhrichte (0.8%) (CF2 - Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten)
BK-3914-0066	Wallhecken-Relikte in der Bauerschaft Gröbblingen nordwestlich Sassenberg	NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (100%) (BD1 - Wallhecke)
BK-3914-0068	Altholz-Bestände westl. der Gröblinger Straße (K 51) südwestlich Füchtorf	NA00 - Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (50%) (AB0 - Eichenwald, AB1 - Buchen-Eichenmischwald)
		NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (15%) (BD1 - Wallhecke)

Fortsetzung Tabelle 2.1

Ken- nung	Bezeichnung	Vorhandene Lebensraumtypen in der Fläche
BK- 3914- 0076	Sandmagerras- en und Wall- hecken in der Bauerschaft Subbern nörd- lich des Füchterfer Moores	NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (70%) (BF1 - Baumreihe, BH0 - Allee, BD1 - Wallhecke) NBA0 - Schutzwürdige und gefährdete Feldgehölze (nicht FFH-LRT) (22%) (AB0 - Eichenwald) 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (2.5%) (DC0 - Silikattrockenrasen)
BK- 3914- 0077	NSG Füchterfer Moor	NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (7.1%) (EC2 - Nass- und Feucht- weide, EC1 - Nass- und Feuchtwiese, EC5 - Flutrasen) 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6.6%) (EA0 - Fettwiese) NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (3%) (BD1 - Wallhecke, BF1 - Baumreihe, BF3 - Einzelbaum) NBA0 - Schutzwürdige und gefährdete Feldgehölze (nicht FFH-LRT) (3%) (BA1 - flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten) NA00 - Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (2%) (AB2 - Birken-Eichen- mischwald) NFD0 - Stillgewässer (1.3%) (FF5 - Naturschutzteich, FD1 - Tümpel (periodisch), FD2 - Blänke) NBB0 - Schutzwürdige und gefährdete flächige Gebüsche und Baumgruppen (1%) (BF2 - Baumgruppe) NGF0 - vegetationsarme Sand-, Kies- oder Schotterflächen und Rohböden (0.6%) (GF2 - Vegetationsarme Sandflächen) 4010 - Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (0.3%) (DB1 - Zwergstrauch-Feuchtheide) NCC0 - Sümpfe, Riede und Röhrichte (0.2%) (CF2 - Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten) 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (0.1%) (DC0 - Silikattrockenrasen)
BK- 4013- 0038	Relikte der Münsterländi- schen Parkland- schaft in der Bauerschaft Gröbblingen	NE00 - Mesophiles Wirtschaftsgrünland incl. Brachen (60%) (EB0 - Fettweide) NBA0 - Schutzwürdige und gefährdete Feldgehölze (nicht FFH-LRT) (23%) (AA4 - Buchenmischwald mit Nadelbaumarten, BA1 - Buchen-Eichenmischwald) NBD0 - linienförmige Gehölzstrukturen und Einzelbäume (6%) (BF3 - Einzelbaum, BD3 - Gehölzstreifen, BF1 - Baumreihe) NHK0 - Streuobstbestände (4%) (BF6 - Obstbaumreihe, HK3 - Streuobstweide) NBB0 - Schutzwürdige und gefährdete flächige Gebüsche und Baumgruppen (2%) (BF2 - Baumgruppe) NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (1%) (FN0 - Graben)
BT- 3913- 0358- 2006	-	AK1 - Kiefern-mischwald mit heimischen Laubbaumarten

**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 2.1**

Abgrenzung der Untersuchungsräume

-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer bestehenden WEA
-  zum Rückbau vorgesehene WEA (im Zusammenhang mit dem Repoweringprojekt "SaFü R")
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022

-  besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
-  Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

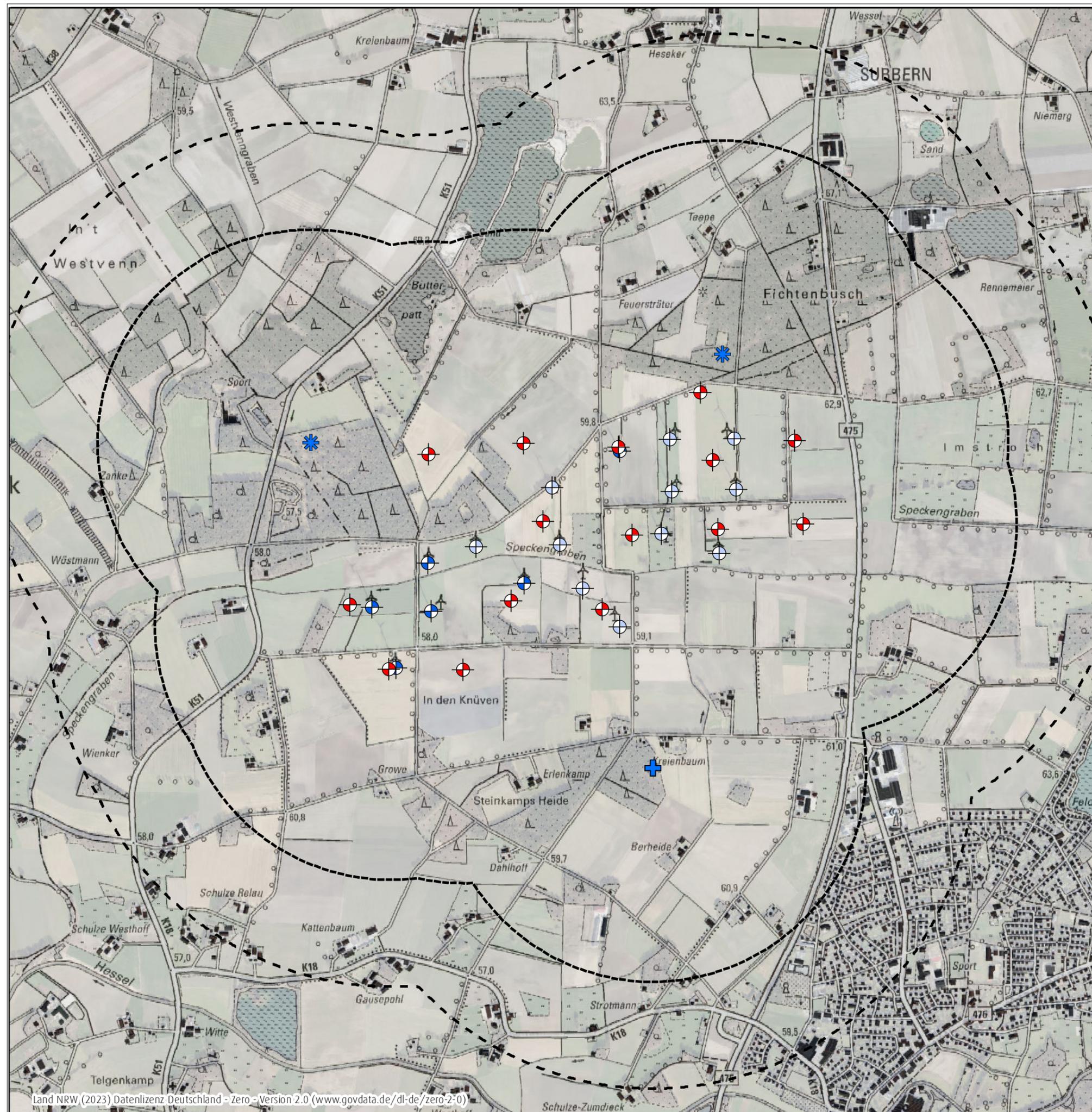
bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0 900 Meter



Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



# Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

## Karte 2.2

Landnutzung innerhalb der Untersuchungsräume (auf der Grundlage des ALKIS)

- Standort einer bestehenden WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022

- besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
- Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

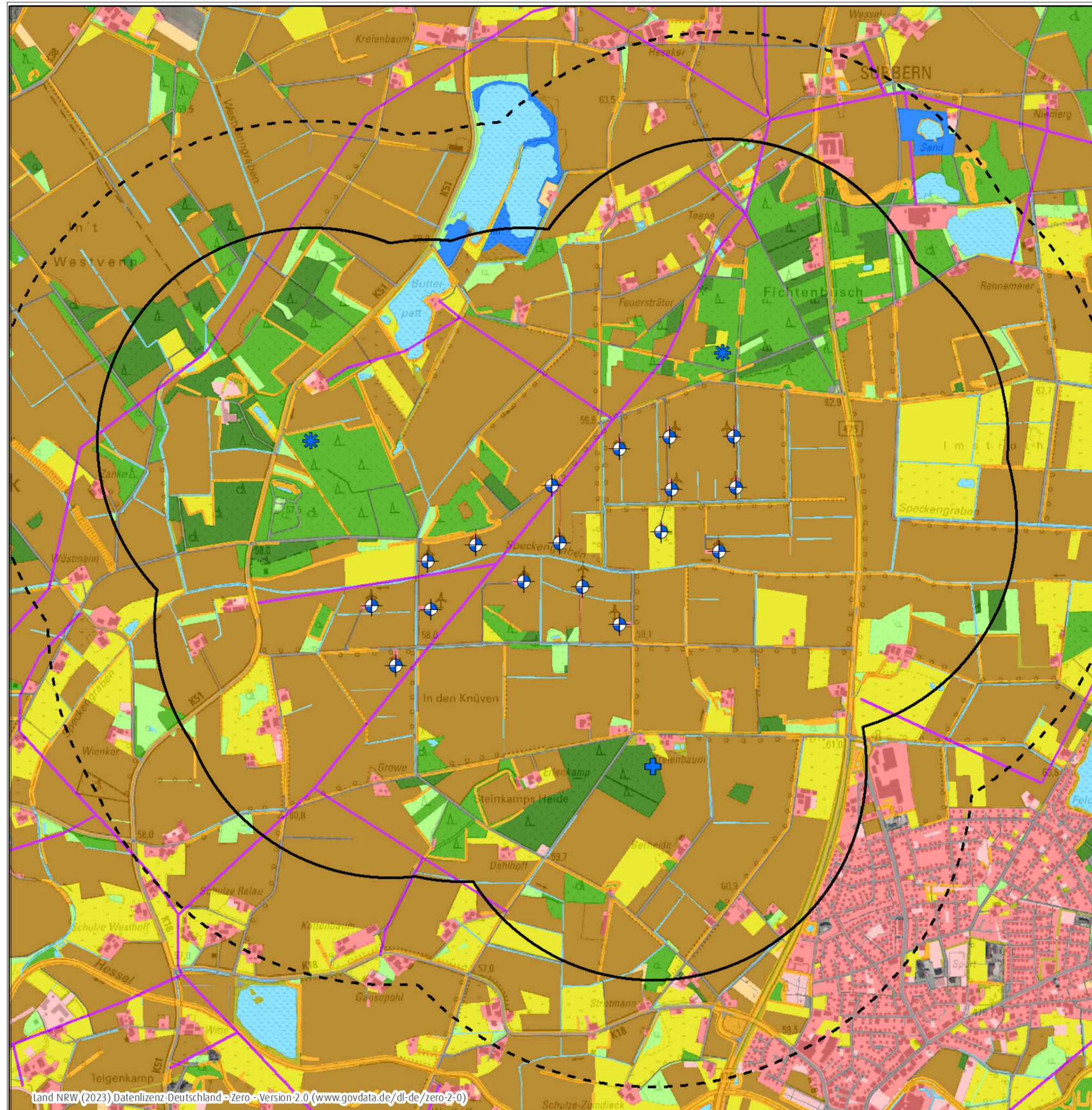
- Nadelwald
- Laub- und Nadelwald, Mischwald
- Laubwald
- Gebüsch, Baumreihe, Hecke
- Baumschule, Streuobstwiese
- Böschung, Damm, Wall, Deich, Geländekante, Grasbewuchs
- Ackerland, Spargelfelder
- Grünland
- Gewässer
- Abgrabungsfläche, Tagebau, Grube
- Garten, Friedhof, Erholungs-, Spiel- und Sportfläche
- Wohn-, Gewerbe-, Betriebs- und Industriefläche
- Straße, Weg, Parkplatz
- Freileitung

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0 800 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 2.3**

Ökologische Feuchtestufen innerhalb der Untersuchungsräume (auf der Grundlage der BK50)

-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022

-  besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
-  Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

Ökologische Feuchtestufe (BK50)

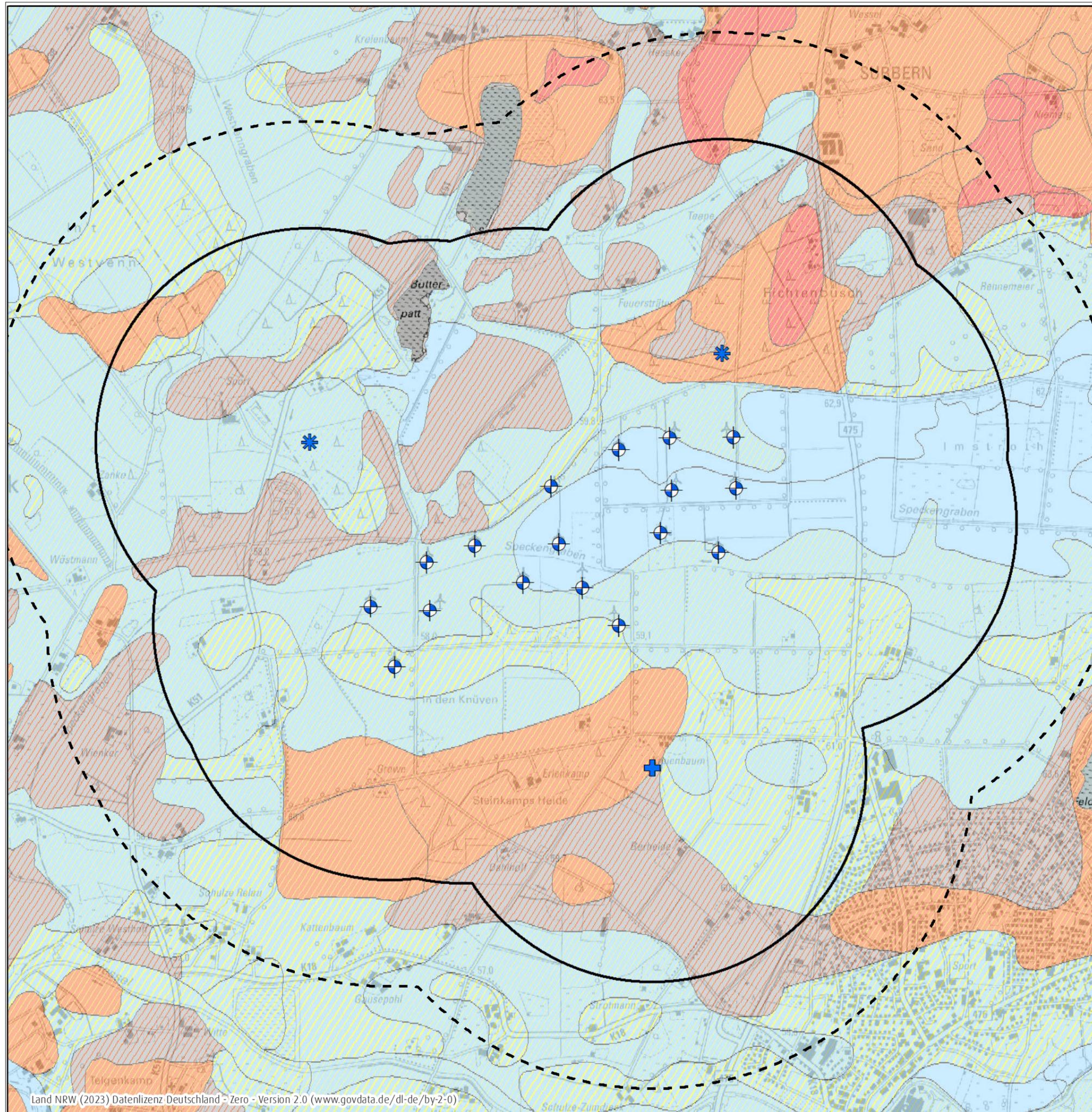
-  staunass
-  nass
-  feucht
-  grundfeucht bis mäßig grundfeucht
-  wechsel trocken
-  frisch
-  trocken

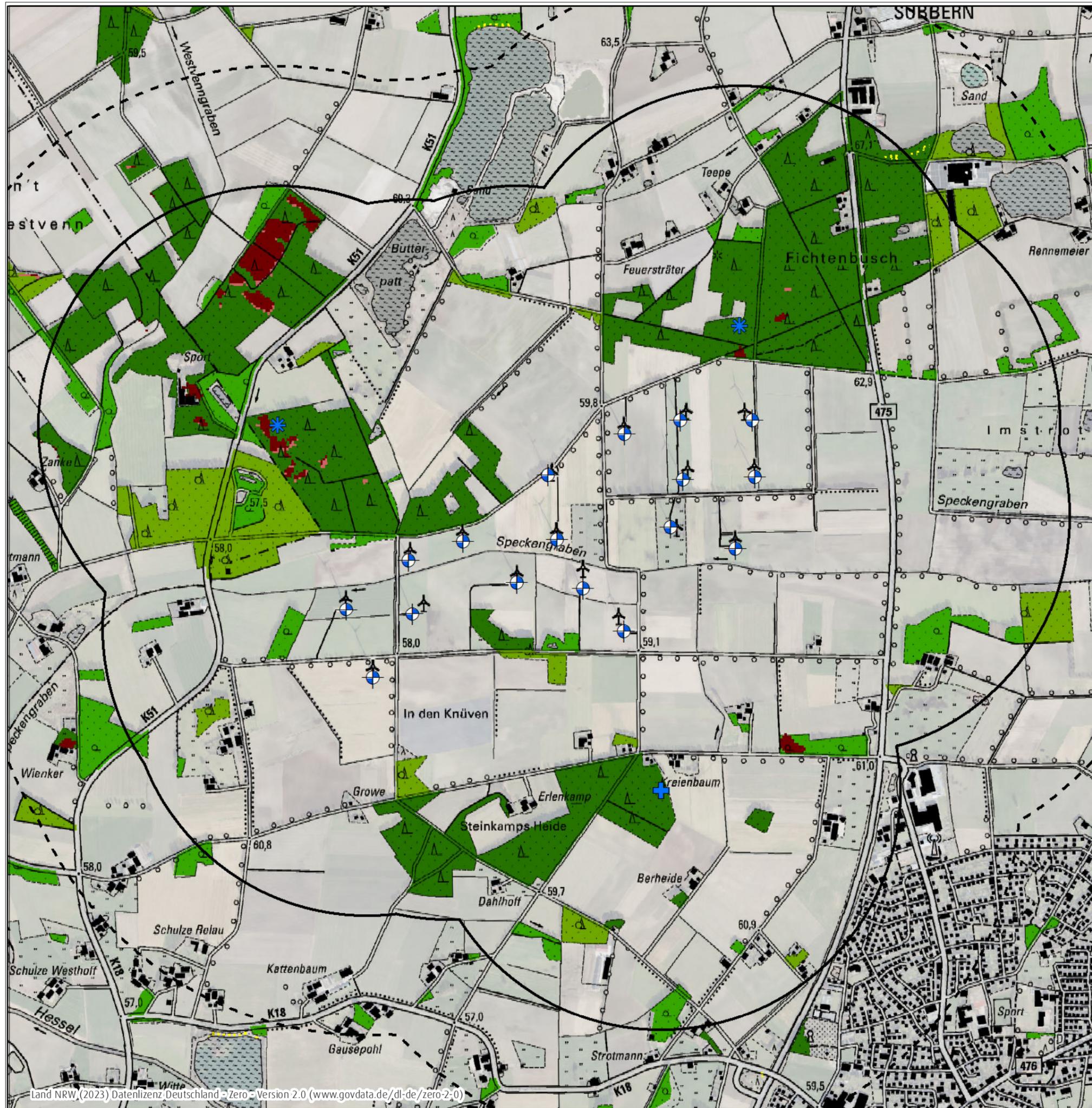
bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0  900 Meter

Maßstab 1:18.000 @ DIN A3





Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 2.4**  
 Waldtypen innerhalb der Untersuchungsräume  
 (auf der Grundlage Daten von Wald und Holz NRW (2023))

-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

- Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022
-  besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
  -  Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

- Waldbedeckung
-  Nadelwald
  -  Laubwald
  -  Mischwald
  -  Sonnenhang im Wald

- Kalamitäts- und Kahlflächen in dem Zeitraum von 09 / 2018 auf 09 / 2022 nach Wald und Holz NRW (2023)
-  sichtbarer bis schwerer Käfer- / Trocknisschaden
  -  aufgearbeitete oder geräumte Kahlfläche

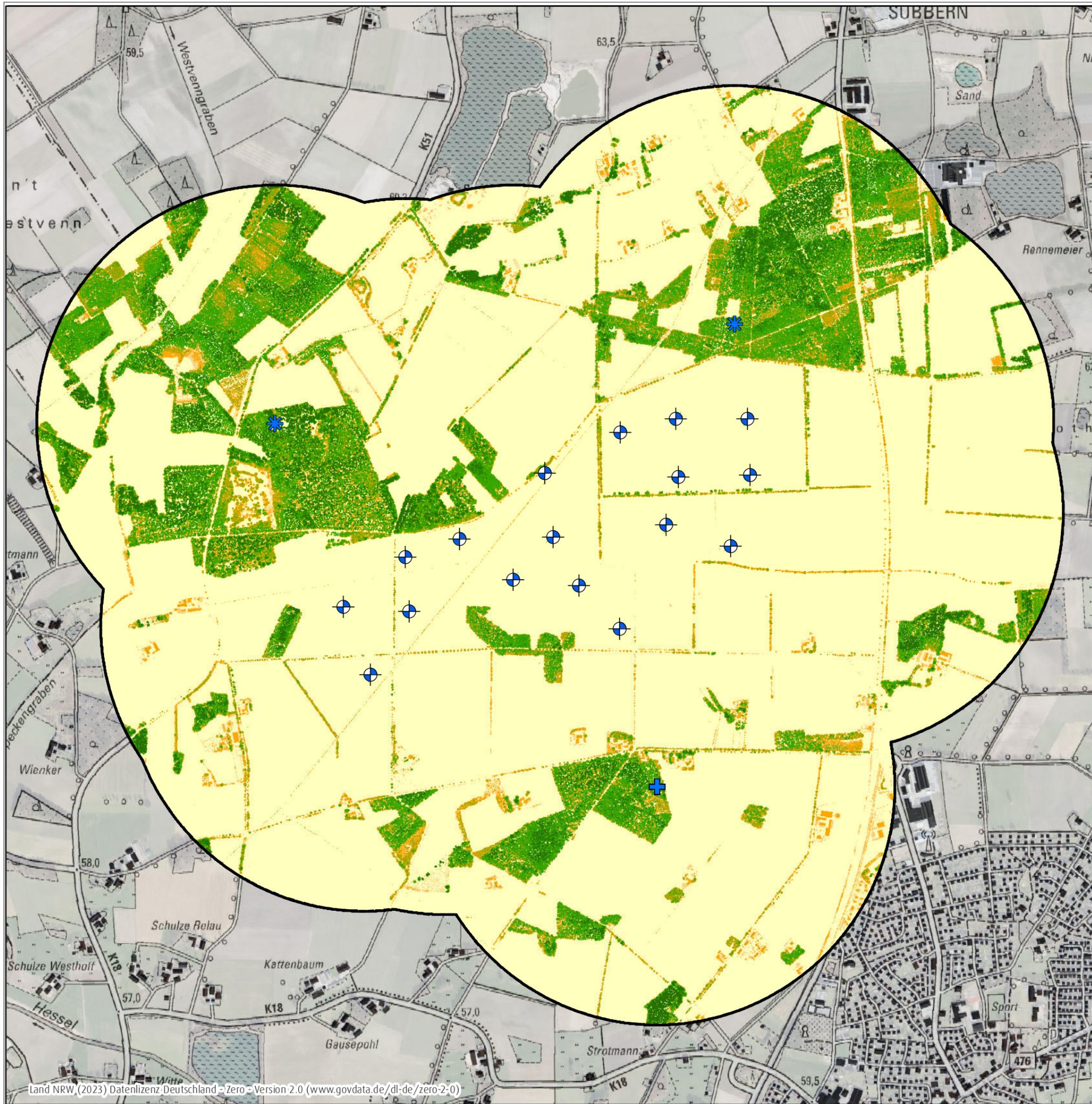
bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023



Maßstab 1:16.000 @ DIN A3





**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 2.5**

Vegetationshöhenmodell innerhalb des UR1000

-  Standort einer bestehenden WEA
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022

-  besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
-  Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

Vegetationshöhe in m

-  < 2
-  > 2 - 5
-  > 5 - 10
-  > 10 - 15
-  > 15 - 20
-  > 20 - 35

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0  800 Meter

Maßstab 1:16.000 @ DIN A3



**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

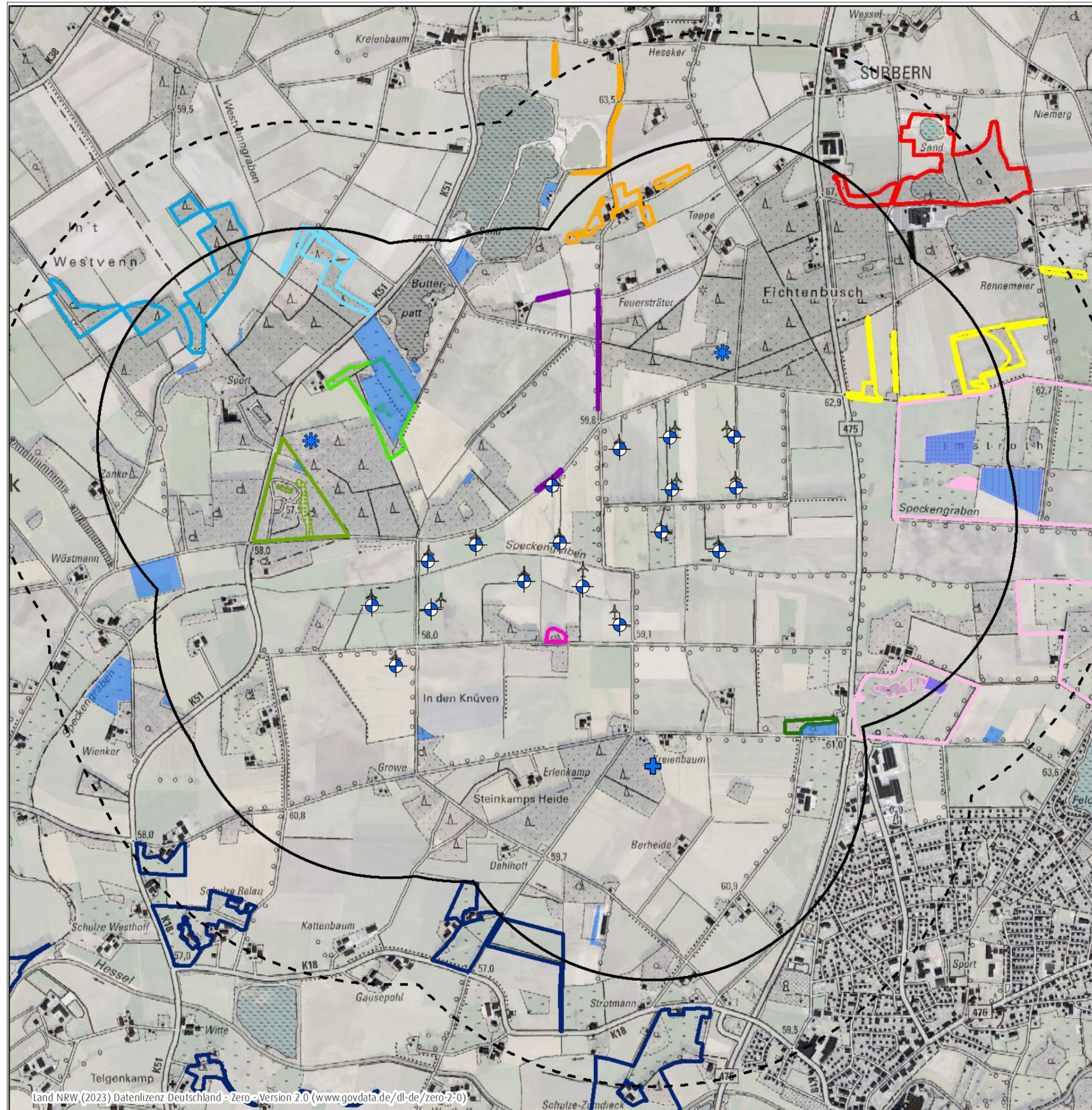
Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 2.6**

Daten aus der Landschaftsinformationssammlung des LANUV (@LINFOS) - Biotopkataster und Biotoptypen sowie aus dem Kompensationskataster des Kreises Warendorf



- Standort einer bestehenden WEA
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)

Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022

- besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
- Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

Biotopkataster

- BK-3914-0018
- BK-3913-0224
- BK-3913-0017
- BK-3914-0068
- BK-4013-0038
- BK-3914-0076
- BK-3914-0020
- BK-3914-0077
- BK-3914-0049
- BK-3914-0064
- BK-3914-0066
- BT-3913-0358-2006

Biotoptypen

- FE1
- DA2
- FD0
- DC0
- CF2, FD1
- EC2, FD1
- EA0
- EC5

Erläuterungen zu den Kürzeln siehe Anhang

Kompensationskataster

- Fläche des Kompensationskatasters des Kreises Warendorf

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023

0 800 Meter



Maßstab 1:18.000 @ DIN A3



## 2.2 Datenauswertung

Grundsätzlich wurde bei der potenziellen Eignung eines Lebensraums zwischen der Eignung als Bruthabitat und als Nahrungshabitat unterschieden.

### 2.2.1 Bruthabitate

Als potenziell geeignetes Bruthabitat innerhalb des UR<sub>1000</sub> wurden Wald- / Gehölbereiche (Laub- und Nadelwald) abgegrenzt, die eine Vegetationshöhe von >15 – 35 m aufweisen und somit zu potenziell geeigneten Altholzbeständen zählen. Eine weitere Differenzierung der Eignung als Bruthabitat ist aufgrund der großen Plastizität des Wespenbussards kaum möglich (vgl. auch Kapitel 2.1 und MKULNV 2013).

### 2.2.2 Nahrungshabitate

Die Bewertung der Nahrungshabitate orientiert sich im Wesentlichen an der Phase der Jungenaufzucht (Hauptnahrung Erdnester von sozialen Faltenwespen), daher höchste Bewertung für Lebensräume, die besonders günstig für soziale Faltenwespen sind: lichte Altbestände mit schütterem Unterwuchs, süd-exponierte Böschungen am Bestandsrand oder extensive Flächen (Grünland, Dauerbrachen, Grabenböschungen o. ä.) mit Ansitzwarten (vgl. auch Kapitel 2.1 und MKULNV 2013).

Die Bewertung der potenziellen Eignung als Nahrungshabitat erfolgte in vier Bewertungsstufen: gute Eignung (rot), mittlere Eignung (gelb), geringe Eignung (grün) und keine bis allenfalls geringe Eignung (hellgrün) (vgl. Tabelle 2.2).

Tabelle 2.2: Differenzierungsparameter und Eignung der Lebensräume (vgl. auch Fotodokumentation im Anhang)

Lebensraum	Differenzierungs-Parameter	Eignung
<b>Lebensräume im Wald oder unmittelbar angrenzend an den Wald als potenzielles Nahrungshabitat</b>		
Wald	lichte Altholzbestände	gut
	Kiefern mit Laubholz-Unterwuchs auf trockenen, armen Böden	gut
	Laubholzbestände auf feuchten Böden	gut
	junge lückige Aufforstungen	gut
	Baumschulen	gut
	dichtere Bestände mit Unterwuchs	mittel
	Stangenholz	gering
Bestandsränder (auch Innenränder) (Breite 10 m), (Wald-) Säume		gut
Waldlichtungen, Waldwiesen, Waldschneisen		gut
Böschungen, Dämme, Wälle, Deiche, Geländekanten im oder am Wald		gut

Fortsetzung der Tabelle 2.1

Habitat	Differenzierungs-Parameter	Eignung
<b>Habitate im Offenland als potenzielles Nahrungshabitat</b>		
Feuchtgebiete im Wald mit Vorkommen von Amphibien (Gräben, Tümpel)	-	mittel
Baumreihen, Gebüsche, (Windschutz-) Hecken	mit angrenzenden strukturreichen Bereichen	mittel
	ohne angrenzende strukturreiche Bereiche	gering
Randbereiche von Abgrabungsflächen, Tagebauen, Gruben	-	gut
Heiden, Magerrasen, Halbtrockenrasen, Dauerbrachen, Streuobstbestände	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, verbracht/verbuscht/extensiv mit Ansitzwarten	gut
	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, verbracht/verbuscht/extensiv mit Ansitzwarten	mittel
	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, intensiv (Bodenbearbeitung, Mahd, Beweidung etc.) ohne Ansitzwarten	gering
Grünland	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, verbracht/extensiv mit Ansitzwarten	gut
	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, verbracht/extensiv ohne Ansitzwarten	mittel
	sonnenbeschienen, verbracht/extensiv, mit / ohne Ansitzwarten, auf nassen oder feuchten Böden	gering
	sonnenbeschienen, wenig wüchsig bis mager, intensiv (Bodenbearbeitung, Mahd, Beweidung etc.) mit Ansitzwarten	gering
breite Straßenränder, Böschungen, Grabenränder, Säume im Offenland	W-S-E Exposition, sonnenbeschienen, mit Ansitzwarten	gut
	W-S-E Exposition, sonnenbeschienen, ohne Ansitzwarten	mittel
	nordexponiert	gering
Acker	-	keine bis allenfalls geringe
Straßen, Wirtschaftswege, Parkplätze, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Wohn-, Betriebs-, Industrie- und Gewerbeflächen	-	keine bis allenfalls geringe
geschlossen Bebauung und Dörfer	-	keine bis allenfalls geringe
Bereichen im direkten Umfeld der Bundesstraße wurde generell keine bis allenfalls geringe Bedeutung zugewiesen. Darüber hinaus wurden keine weiteren Störeinflüsse durch PKW-Verkehr, Radfahrer oder Fußgänger berücksichtigt.		

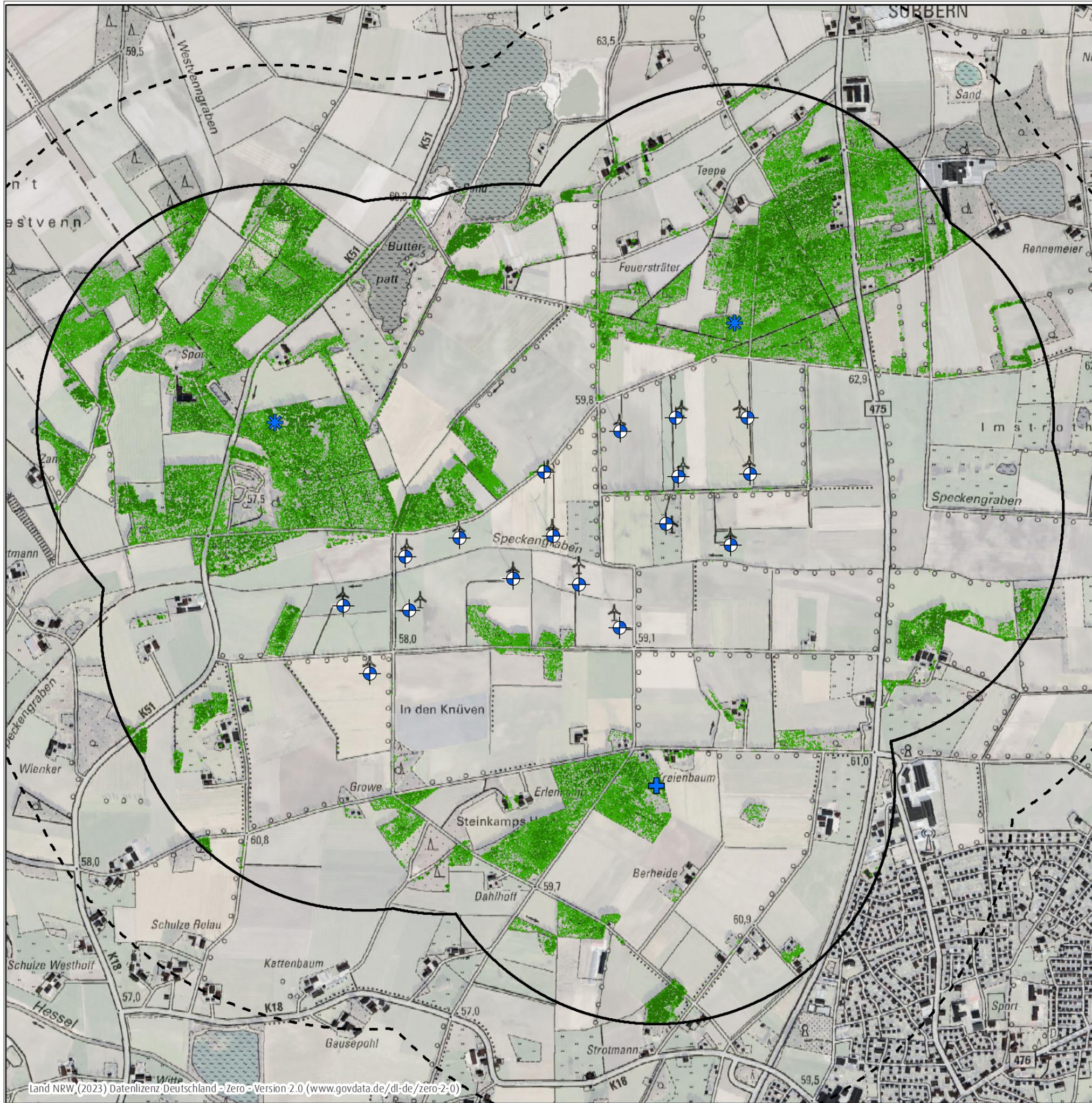
## 3 Ergebnisse und Bewertung

### 3.1 Eignung als potenzielles Bruthabitat

Als potenziell geeignete Bruthabitate innerhalb des UR<sub>1000</sub> wurden Wald- / Gehölzbereiche (Laub- und Nadelwald) abgegrenzt, die eine Vegetationshöhe von >15 – 35 m aufweisen und somit zu potenziell geeigneten Altholzbeständen zählen (vgl. Karte 3.1).

Bei den ermittelten Bereichen handelt es sich überwiegend um größere und zusammenhängende oder unmittelbar aneinander angrenzende Wald- / Gehölzbereiche. Räumlich konzentrieren sich die ermittelten potenziell geeigneten Bruthabitate innerhalb des UR<sub>1000</sub> deutlich auf drei Bereiche. Die drei größeren Wald- / Gehölzbereiche befinden sich im westlichen, nordöstlichen und südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und sind durch großflächige Offenlandbereiche voneinander getrennt. Bei den drei ermittelten Bereichen handelt es sich um jene Wald- / Gehölzbereiche, in denen sich bei den Felduntersuchungen im Jahr 2022 Hinweise / Nachweise auf Bruten des Wespenbussards ergaben (zwei Revierzentren sowie ein besetzter Horst; vgl. Karte 3.1).

Es wird deutlich, dass die Abgrenzung potenziell geeigneter Bruthabitate durch die Auswertung der vorhandenen Karten, Luftbilder, der digitalen Geländemodelle sowie der Vor-Ort-Kontrolle mit den Ergebnissen der Felduntersuchungen im Jahr 2022 übereinstimmen. Die Analyse zeigt weiter, dass die drei potenziell geeigneten Bruthabitate innerhalb des UR<sub>1000</sub> bereits durch den Wespenbussard als Bruthabitat genutzt werden. Eine weitere Ansiedlung der Art zwischen diesen drei Brutbereichen innerhalb des Untersuchungsraumes kann weitestgehend ausgeschlossen werden, weil die Verteilung der Reviere in fragmentierten Lebensräumen meist langfristig stabil ist (vgl. Kapitel 1.1).



**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchtorfer“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 3.1**

Bereiche mit einer Eignung als potenzielles Bruthabitat für den Wespenbussard

-  Standort einer bestehenden WEA
  -  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
  -  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
- Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022
-  besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
  -  Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

Bereiche mit einer Eignung als potenzielles Bruthabitat für den Wespenbussard

-  Vegetationshöhe > 15 - 20 m
-  Vegetationshöhe > 20 - 35 m

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023



Maßstab 1:16.000 @ DIN A3



### 3.2 Eignung als potenzielles Nahrungshabitat

Die Bewertung der Nahrungshabitate orientiert sich im Wesentlichen an der Phase der Jungenaufzucht (Hauptnahrung soziale Faltenwespen bzw. deren Larven). Daher erlangten innerhalb des UR<sub>1000</sub> die Habitate eine hohe Bewertung, die besonders günstig für soziale Faltenwespen sind (vgl. 2.3.2).

Die Flächen innerhalb des UR<sub>1000</sub> werden – abgesehen von den Gehölzbeständen - überwiegend landwirtschaftlich genutzt (vgl. Karte 2.2 - Landnutzung). Die landwirtschaftlichen Nutzflächen in zentralen Teilen werden überwiegend intensiv bewirtschaftet (Ackerflächen). Grünland ist dort nur wenig und punktuell vertreten. Im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und in südlicher Richtung über den UR<sub>1000</sub> hinaus nimmt der Anteil an Grünlandflächen stetig zu. Durch die geringe Eignung von Ackerflächen für den Wespenbussard weist der zentrale Teil des Untersuchungsraumes bezogen auf die Landnutzung nur wenige geeignete Nahrungshabitate auf. Geeignete Strukturen stellen hier lediglich einige lineare Strukturen in Form von Böschungen, Dämmen, Wällen, und Geländekanten mit Grasbewuchs dar. Zudem ist der zentrale Teil des Untersuchungsraumes von einem dichten Netz aus Straßen und Wirtschaftswegen durchzogen. Das dort existierende hohe Aufkommen an Fußgängern, Fahrradfahrern etc. dürfte einen deutlichen Störeinfluss auf den Wespenbussard haben.

Im Norden des UR<sub>1000</sub> bzw. insbesondere im Norden des UR<sub>1000</sub> befinden sich Abgrabungen in deren Umfeld sich aufgeschüttete, schütter bewachsene Wälle, Böschungen und ausgedehnte schütter bewachsene Ruderalstrukturen aufweisen, die eine hohe Eignung für soziale Faltenwespen aufweisen (vgl. Karte 2.2).

Die Karte 2.3 (Bodenkarte BK 50) verdeutlicht, dass die Böden im Zentrum des Untersuchungsraumes überwiegend die ökologischen Feuchtestufen „nass“, „feucht“, „grundfeucht“ und „mäßig grundfeucht“ aufweisen. Die in diesen Bereichen vorhandenen Flächen im Offenland dürften demnach überwiegend eine geringere Eignung für soziale Faltenwespen und somit auch als Nahrungshabitat für den Wespenbussard haben als trockenere Standorte. Strukturelle Besonderheiten (Böschungen, Wälle) können in diesen Bereichen jedoch auch über gute Eignungen verfügen. In den Randbereichen des UR<sub>1000</sub> sowie darüber hinaus sind vermehrt „frische“ und „trockene“ Böden zu finden, die bezogen auf diesen Faktor eine höhere Eignung für soziale Faltenwespen aufweisen.

Besonders in den Bereichen der festgestellten Horste / Revierzentren sowie in den Randbereichen des UR<sub>1000</sub> befinden sich größere, zusammenhängende Waldbestände (vgl. Karte 2.4 - Wald). Innerhalb der Waldbereiche befinden sich kleinflächige Kalamitätsflächen, junge lückige Aufforstungen und Sonnenhänge, die gut geeignete Nahrungshabitate darstellen.

Die Karte 2.5 (Vegetationshöhenmodell) verdeutlicht, dass sich innerhalb der Wald- / Gehölzbereiche im UR<sub>1000</sub> zahlreiche Waldlichtungen, Waldwiesen und Waldschneisen befinden. Auch wird deutlich, dass es sich bei großen Teilen der Waldbestände um alte und lichte Laub- und Nadelholzbestände handelt.

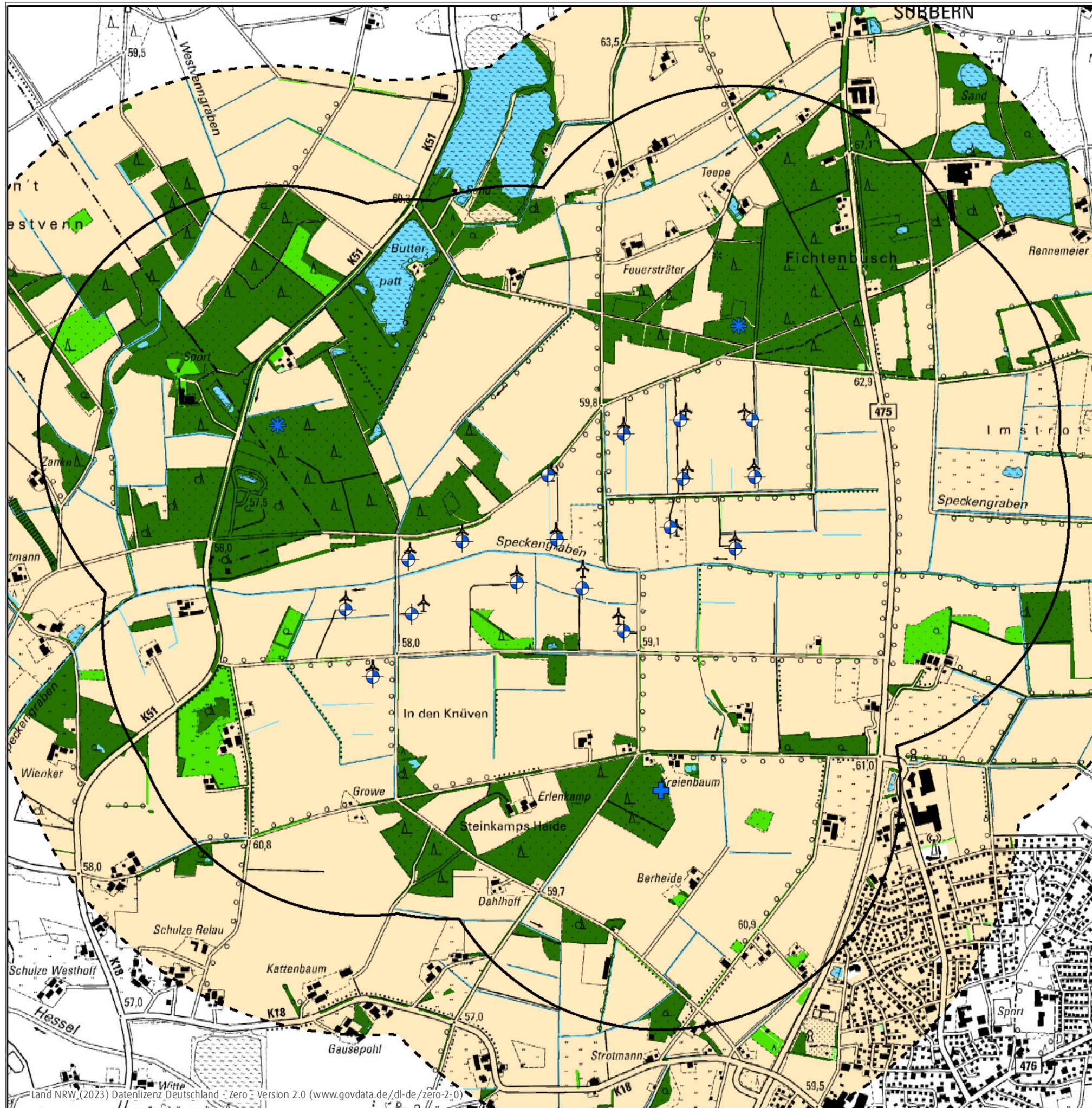
Somit stellen die Wald- / Gehölzbereiche um die Horste / Revierzentren neben geeigneten Bruthabitaten auch gut geeignete Nahrungshabitate dar.

### **Fazit**

In Karte 3.2 wird auf der Grundlage der vorhandenen Daten sowie der Vor-Ort-Kontrolle und auf der Grundlage der in Tabelle 2.2 dargestellten Bewertungsparameter der UR<sub>1500</sub> im Hinblick auf die Eignung als Nahrungshabitat für Wespenbussard bewertet.

Geeignete Nahrungshabitate befinden sich demnach überwiegend im Umfeld der festgestellten Revierzentren bzw. des festgestellten besetzten Horstes. Als großflächig geeignete Strukturen erweisen sich insbesondere die größeren Waldbereiche im Nordwesten und Nordosten des UR<sub>1000</sub> sowie die jeweils im UR<sub>1500</sub> angrenzenden Abgrabungsbereiche. Auch im Süden stellen vor allem die größeren Gehölzbestände im Umfeld des Horstes gut geeignete Nahrungshabitate dar.

Der zentrale Teil des Untersuchungsraumes weist nur sehr kleinflächig überwiegend lineare Strukturen (insbesondere gehölzbestandene Grabenböschungen) auf, die Wespenbussarde als Nahrungshabitat dienen können.



**Fachliche Grundlagen für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard**

Im Rahmen von Windenergieplanungen im Bereich „Sassenberg-Füchter“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf)



Auftraggeberinnen: JUWI GmbH, Wörrstadt & Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin

**Karte 3.2**

Bewertung der Eignung der Lebensräume als Nahrungshabitat für Wespenbussarde im UR1500

- Standort einer bestehenden WEA
  - UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
  - UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte und den Horst / die Revierzentren)
- Horste / Revierzentren von Wespenbussarden im Jahr 2022
- besetzter Wespenbussard-Horst im Jahr 2022 (Daten ecoda)
  - Revierzentrum des Wespenbussards im Jahr 2022 (Daten Stelzig)

Bereiche mit einer Eignung als potenzielles Nahrungshabitat für den Wespenbussard

- keine oder allenfalls geringe Eignung
- geringe Eignung
- mittlere Eignung
- gute Eignung

bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK 25)

Bearbeiterin: Nina Ebbing, 12. Mai 2023



Maßstab 1:16.000 @ DIN A3



## 4 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags ist die geplante Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) am Standort „Sassenberg-Füchter Moor II“ (Stadt Sassenberg, Kreis Warendorf).

Auftraggeberinnen des vorliegenden Fachbeitrags sind die Juwi GmbH, Wörrstadt und die Qualitas Energy Projekt GmbH, Berlin.

Der Fachbeitrag wurde von den Büros ecoda GmbH & Co. KG sowie dem Büro Stelzig gemeinsam erstellt. Die Kapitel 1.1 und 1.2 wurden durch das Büro Stelzig, die Kapitel 2 und 3 durch das Büro ecoda erarbeitet. Alle Teile des Fachbeitrages wurden abschließend zwischen den beteiligten Büros abgestimmt.

Im Jahr 2022 wurde durch ecoda ein Brutnachweis des Wespenbussards im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> erbracht. Der Horst ist ca. 780 m von der nächstgelegenen in einem Repoweringverfahren geplanten WEA entfernt. Zur nächstgelegenen bestehenden WEA beträgt der Abstand des Horsts ca. 680 m.

Bei Kartierungen des Büros Stelzig im Jahr 2022 wurden zwei weitere Brutreviere von Wespenbussarden abgegrenzt. Ein Revierzentrum befindet sich im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub>, das zweite im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. In beiden Fällen konnte ein besetzter Horst nicht festgestellt werden. Beide Reviere erfüllen aber die in Sübeck et al. (2005) genannten Kriterien für einen Brutnachweis. Die vom Büro Stelzig ermittelten Reviermittelpunkte liegen ca. 200 m bzw. ca. 550 m von der nächstgelegenen geplanten WEA entfernt (vgl. Karte 2.1) und liegen somit im vom MULNV & LANUV (2017) empfohlenen Untersuchungsraum von 1.000 m um geplante WEA für den Wespenbussard. Zur nächstgelegenen bestehenden WEA betragen die Abstände der Reviermittelpunkte ca. 785 m bzw. 400 m.

Aufgabe des vorliegenden Berichtes ist es die Lebensweise von Wespenbussarden sowie deren artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA darzustellen und anhand vorliegender Daten und digitaler Kartenwerke und anhand einer Vor-Ort-Kontrolle der Daten potenziell geeignete Lebensräume im Umfeld der Brutplatzbereiche sowie der geplanten WEA zu identifizieren und deren Eignung für Wespenbussarde (als Brut- und Nahrungshabitate) zu bewerten.

Ziel des Berichts ist es, eine umfassende fachliche Grundlage für die Konfliktanalyse für den Wespenbussard für WEA-Projekte im Untersuchungsraum zu schaffen.

Als potenziell geeignete Bruthabitate innerhalb des UR<sub>1000</sub> wurden Wald- / Gehölzbereiche (Laub- und Nadelwald) abgegrenzt, die eine Vegetationshöhe von >15 bis 35 m aufweisen und somit zu potenziell geeigneten Altholzbeständen zählen. Eine weitere Differenzierung der Eignung als Bruthabitat ist aufgrund der großen Plastizität des Wespenbussards kaum möglich.

Bei den ermittelten Bereichen handelt es sich überwiegend um größere und zusammenhängende oder unmittelbar aneinander angrenzende Wald- / Gehölbereiche. Räumlich konzentrieren sich die ermittelten potenziell geeigneten Bruthabitate innerhalb des UR<sub>1000</sub> deutlich auf drei Bereiche. Die drei größeren Wald- / Gehölbereiche befinden sich im westlichen, nordöstlichen und südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und sind durch großflächige Offenlandbereiche voneinander getrennt. Bei den drei ermittelten Bereichen handelt es sich um jene Wald- / Gehölbereiche, in denen sich bei den Felduntersuchungen im Jahr 2022 Hinweise / Nachweise auf Bruten des Wespenbussards ergaben (zwei Revierzentren sowie ein besetzter Horst).

Geeignete Nahrungshabitate befinden sich überwiegend im Umfeld der festgestellten Revierzentren bzw. des festgestellten besetzten Horstes. Als großflächig geeignete Strukturen erweisen sich insbesondere die größeren Waldbereiche im Nordwesten und Nordosten des UR<sub>1000</sub> sowie die jeweils im UR<sub>1500</sub> angrenzenden Abgrabungsbereiche. Auch im Süden stellen vor allem die größeren Gehölzbestände im Umfeld des im Jahr 2022 besetzten Horsts gut geeignete Nahrungshabitate dar.

Der zentrale Teil des Untersuchungsraumes weist nur sehr kleinflächig überwiegend lineare Strukturen (insbesondere gehölzbestandene Grabenböschungen) auf, die Wespenbussarde als Nahrungshabitat dienen können.

Die Informationen zur artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber WEA lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Der Wespenbussard zeigt kein oder nur ein geringes Meideverhalten gegenüber WEA.
- Zwar sind bisher nur relativ wenige Kollisionsopfer dokumentiert, doch wird die Art aufgrund ihres Flugverhaltens in allen einschlägigen Quellen (z. B. LAG VSW 2015, MULNV & LANUV 2017, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) als WEA-empfindlich (Kollisionsrisiko) eingestuft.
- Den einschlägigen Empfehlungen folgend, muss innerhalb eines Radius von 1.000 m um geplante WEA ein signifikant erhöhtes Risiko ausgeschlossen werden. Angesichts des Raumnutzungsverhaltens von Wespenbussarden erscheint jedoch die pauschale Anwendung eines Abstandsradius fragwürdig. Von erhöhten Risiken ist vor allem in sehr geringen Abständen zum Brutplatz, an Standorten im Wald oder in Bereichen mit regelmäßig entstehenden Aufwinden auszugehen.

Sollten projektspezifisch Vermeidungsmaßnahmen zur Reduktion eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos notwendig werden, dann

- erscheinen Lenkungsmaßnahmen zur Risikominderung im vorliegenden Fall wenig erfolgversprechend.
- sind bezüglich möglicher saisonaler Tagabschaltungen die folgenden Aspekte zu berücksichtigen:
  - Anwesenheit im Brutgebiet von Anfang Mai bis Ende August

- Flugbewegungen in größeren Höhen ( $\geq 80$  bis 100 m) finden nahezu ausschließlich zwischen 07:00 Uhr und 19:00 Uhr MESZ statt.
- Die Häufigkeit von Flügen in „kritischen“ Höhen ist mit der Windgeschwindigkeit korreliert. Tendenziell erfolgen solche Flüge eher bei niedrigen Windgeschwindigkeiten; in der Reviergründungsphase (im Mai) allerdings manchmal zeitlich ausgedehnte Demonstrationsflüge auch bei höheren Windgeschwindigkeiten. Schwellenwerte können nicht hinreichend sicher definiert werden.
- Starke Niederschläge hemmen die Flugaktivität.

## Abschlusserklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass der vorliegende Fachbeitrag unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Münster, den 12. Mai 2023



Nina Ebbing

Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung der von den einzelnen Büros erstellten Textteile außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ecoda GmbH & Co. KG und des Büros Stelzig unzulässig und strafbar.

## Literaturverzeichnis

- AG GREIFVÖGEL NRW (2000): Die Bestandsentwicklung und der Bruterfolg des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in Nordrhein-Westfalen von 1972 – 1998 mit Angaben zu Revierverhalten, Mauser und Beringungsergebnissen. *Charadrius* 36: 58-79.
- AGOSTINI, N. (2004): Additional observations of age-dependent migration behaviour in western honey buzzards *Pernis apivorus*. *Journal of Avian Biology* 35: 469-470.
- AMCOFF, M., T. M. & Å. BERG (1994): Bivråkens *Pernis apivorus* boplatsva. *Ornis svecica* 4: 145-158.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 4. Fassung. Stand 31.08.2021. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BIJLSMA, R. G., M. VERMEULEN, L. HEMERICK & C. KLOK (2012): Demography of European Honey Buzzards *Pernis apivorus*. *Ardea* 100 (2): 163-177.
- DÜRR, T. (2022): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 17.06.2022.  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>
- GAMAUF, A. (1991): Greifvögel in Österreich. Bestand – Bedrohung – Gesetz. . Umweltbundesamt Monographien Wien.
- GAMAUF, A. (1999): Der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) ein Nahrungsspezialist? Der Einfluß sozialer Hymenopteren auf Habitatnutzung und Home Range-Größe. *Egretta* 42: 57-85.
- GAMAUF, A., G. TEBB & E. NEMETH (2013): Honey Buzzard *Pernis apivorus* nest-site selection in relation to habitat and the distribution of Goshawks *Accipiter gentilis*. *Ibis* 155 (2): 258-270.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROHT, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GELPKE, C. (2015): Welcher Horst ist das? *Der Falke* 62 (2): 18-23.
- GELPKE, C. & S. STÜBING (2020): Hinweise zum Flugverhalten und zu Aktivitätsmustern des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) während der Brutzeit in Hessen anhand von mehr als 1000 Flugbeobachtungen. *Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen - Vogel und Umwelt* 24: 103-114.

- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. *Charadrius* 52 (1-2): 1-66.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- HAKE, M., N. KJELLÉN & T. ALERSTAM (2003): Age-dependent migration strategy in honey buzzards *Pernis apivorus* tracked by satellite. *Oikos* 103: 385-396.
- HOFFMANN, M. & R.-G. LÖSEKRUG (2020): Bestimmungshilfe für Horste im Wald. Naturschutzskripte, Band 5. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden.
- KEICHER, K. (2013): Brutbiologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* und Hinweise zur Berücksichtigung bei Windpark-Planungen im Wald. Ornithologischen Jahreshefte für Baden-Württemberg 29: 141-150.
- KORN, M. & S. STÜBING (2003): Regionalplan Oberpfalz-Nord. Ausschlusskriterien für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet gefährdeter Großvögel. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bundesverbands Windenergie, Landesverband Bayern. Linden.
- KOSTRZEWA, A. (1985): Zur Biologie des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in Teilen der Niederrheinischen Bucht mit besonderen Anmerkungen zur Methodik bei Greifvogeluntersuchungen. *Ökologie der Vögel* 7: 113-134.
- KOSTRZEWA, A. (1989): The effect of weather on density and reproduction success in honey buzzards *Pernis apivorus*. In: MEYBURG, B.-U. & R. D. CHANCELLOR (Hrsg.): *Raptors in the Modern World*. Berlin / London / Paris.
- LAG VSW (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTEN) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Stand: 15. April 2015.  
[http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015\\_abstand.pdf](http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf)
- LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): Waldinfo NRW.  
<https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG, STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE) (2023): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 07.01.2023.  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2023): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>

- MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht (online) vom 05.02.2013.  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133.
- MULNV & LANUV (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.
- MULNV & FÖA (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH) (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW. Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Aktualisierung 2021. Düsseldorf.
- RIEM VIS, R. & V. VAN BERGEN (2015): Seriële exploitatie van een wespennest door Wespendienven *Pernis apivorus* in een Friese tuin. De Takkeling 23: 64-72.
- ROBERTS, S. J., J. M. S. LEWIS & I. T. WILLIAMS (1999): Breeding European honey-buzzards in Britain. British Birds 92 (7): 326-345.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP & J. STAHRER (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHMID, H. (2000): Getrennte Wege: Der Herbstzug von juvenilen und adulten Wespenbussarden *Pernis apivorus* – eine Synthese. Der ornithologische Beobachter 97: 191-222.
- SCHREIBER, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlung für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück. Bramsche.
- STEINER, H. (2000): Waldfragmentierung, Konkurrenz und klimatische Abhängigkeit beim Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Journal f. Ornithologie 141: 68-76.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRABALON, F. & R. GARCÍA (2015): A long-term study of differential postnuptial migration timing between age classes in the Honey Buzzard *Pernis apivorus* in the NE Iberian Peninsula. Revista Catalana d'Ornitologia 31: 18-22.
- TRAXLER, A., S. WEGLEITNER & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen. Prellenkirchen - Obersdorf - Steinberg/Prinzendorf. Endbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der WWS Ökoenergie, der WEB Windenergie, der evn naturkraft, der IG Windkraft und des Amtes der NÖ Landesregierung.

- VAN DIERMEN, J., W. VAN MANEN & B. EDWIN (2009): Terreingebruik en activiteitspatroon van Wespddieven *Pernis apivorus* op de Veluwe. De Takkeling 17 (2): 109-133.
- VAN DIERMEN, J., W. VAN MANEN & S. VAN RIJN (2016): Wespddief in Het Groene Woud en Kempen~Broek, onderzoek 2013-15 (beknopt rapport provincie Noord-Brabant). ARK Natuurontwikkeling. Nijmegen.
- VAN DIERMEN, J., S. VAN RIJN, R. JANSSEN, P. VAN GENEIJGEN, D. EYKEMANS & P. WOUTERS (2013): Wespddief in Kempen~Broek & Het Groene Woud. Jaarbericht 2013. Ark-Natuurontwikkeling. Nijmegen.
- VAN DIERMEN, J., S. VAN RIJN & W. VAN MANEN (2014): Wespddief in Kempen~Broek & Het Groene Woud, Jaarbericht 2014. ARK Natuurontwikkeling. Laag-Keppel.
- VAN MANEN, M. (2000): Reproductiestrategie van de Wespddief *Pernis apivorus* in Noord-Nederland. Limosa 73: 81-86.
- VAN MANEN, W. (2018): Wespddief *Pernis apivorus*. In: NEDERLAND, S. V. (Hrsg.): Vogelatlas van Nederland – Broedvogels, Wintervogels en 40 Jaar Verandering Utrecht / Antwerpen.
- VAN MANEN, W., J. VAN DIERMEN, V. R. STEF & P. VAN GENEIJGEN (2011): Ecologie van de Wespddief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland. Arnhem NL / stichting Boomtop www.boomtop.org Assen NL.
- WENDLAND, V. (1971): *Pernis apivorus* – Wespdbussard. In: (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. Bezzel, E., Bd. 4: Falconiformes.
- ZIESEMER, F. (1999): Habicht (*Accipiter gentilis*) und Wespdbussard (*Pernis apivorus*) - zwei Jäger im Verborgenen: Was hat die Telemetrie Neues gebracht? Egretta 42 (1-2): 40-56.
- ZIESEMER, F. (2019): Wespdbussarde *Pernis apivorus* im Dänischen Wohld - Der Bestand 2016/17 im Vergleich zu 1985 - 1995. Corax 23 (4): 489-499.
- ZIESEMER, F. & B.-U. MEYBURG (2015): Home range, habitat use and diet of Honey-buzzards during the breeding season. British Birds 108: 467-481.

## Anhang

### Anhang I: Fotodokumentation



Abbildung A.1: Lichter Kiefernbestand mit guter Eignung als Nahrungshabitat



Abbildung A.2: Kiefernbestand mit Adlerfarn: Bereich mit mittlerer Eignung als Nahrungshabitat



Abbildung A.3: Strukturreiche Offenstruktur im Wald in der Nähe des Revierzentrums im Nordwesten des UR<sub>1000</sub> mit guter Eignung als Nahrungshabitat



Abbildung A.4: NSG Holzplatz Füchtorf mit guter Eignung als Nahrungshabitat



Abbildung A.5: Waldrand eines Kiefernwalds mit vorgelagerten Krautsaum im Nordosten des UR<sub>1000</sub> mit guter Eignung als Nahrungshabitat



Abbildung A.6: Sandweg mit sandiger Böschung nördlich des NSG Füchtorfer Moor mit guter Eignung als Nahrungshabitat für den Wespenbussard



Abbildung A.7: Baumreihe mit vorgelagertem Krautsaum im nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub> mit guter Eignung als Nahrungshabitat für den Wespenbussard



Abbildung A.8: Stangenh Holz mit einer geringen Eignung als Nahrungshabitat für Wespenbussarde



Abbildung A.9: Ausgeräumte Landschaft im Zentrum des Untersuchungsraums mit geringer Eignung als Nahrungshabitat für den Wespenbussard



Abbildung A.10: Strukturarmer Entwässerungsgraben im zentralen Teil des Untersuchungsraums mit einer allenfalls geringen Eignung als Nahrungshabitat für Wespenbussarde



Abbildung A.12: Baumreihe in intensiv genutzter Landschaft mit einer allenfalls geringen Eignung als Nahrungshabitat für Wespenbussarde

## Anhang II: Liste der Biotoptypen aus Karte 2.6

FE1:	Heideweiher
DA2:	Degenerierte Calluna-Heide
FD0:	stehendes Kleingewässer
DC0:	Silikattrockenrasen
CF2, FD1	Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten, Tümpel (periodisch)
EC2, FD1	Nass- und Feuchtweide, Tümpel (periodisch)
EC5	Flutrasen
EA0:	Fettwiese

# Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

## A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

### Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Repowering von 4 Windenergieanlagen im Windpark Sassenberg, Kreis Warendorf

Plan-/Vorhabenträger (Name): Qualitas Energy Projekt GmbH Antragstellung (Datum): \_\_\_\_\_

Die Fa. Qualitas Energy Projekt GmbH plant in einem Repowering die Errichtung von 4 WEA des Typs Enercon E-160 und den Rückbau von ebenfalls 4 Bestandsanlagen des Typs Enercon E-82 bei geringer Verschiebung der Standorte. Zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ein detaillierter Fachbeitrag, basierend auf aktuellen faunistischen Erfassungen erstellt (Büro Stelzig, Stand August 2023).

### Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?  ja  nein

### Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

#### Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?  ja  nein

#### Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Wachtel, Schnatterente, Krickente, Gänsesäger, Kuckuck, Uferschnepfe, Bekassine, Lachmöwe, Graureiher, Silberreiher, Sperber, Habicht, Schwarzmilan, Mäusebussard, Schleiereule, Waldkauz, Steinkauz, Waldohreule, Schwarzspecht, Mittelspecht, Kleinspecht, Turmfalke, Baumfalke, Wanderfalke, Heidelerche, Feldlerche, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Star, Nachtigall, Gartenrotschwanz, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Feldsperling, Wiesenpieper, Baumpieper, Bluthänfling

### Stufe III: Ausnahmeverfahren

#### Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

### Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

**Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:**

- Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

**Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:**

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

### Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

**Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:**

- Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Blässgans (Anser albifrons)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland - Nordrhein-Westfalen -	<b>Messtischblatt</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3914</div>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">grün</div> günstig</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px 5px;">gelb</div> ungünstig / unzureichend		

rot

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <span style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Großer Brachvogel (Numenius arquata)</span>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> Nordrhein-Westfalen <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3 S</span>	<b>Messtischblatt</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3914</span>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <span style="color: green;">■ grün</span> günstig <span style="color: yellow;">■ gelb</span> ungünstig / unzureichend <span style="color: red;">■ rot</span> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Im östlich an das Vorhabensgebiet angrenzenden NSG "Füchter Moor" lebt eine Brutpopulation Großer Brachvögel. Das nächstgelegene Brutrevier (Brutverdacht) im Erfassungsjahr bestand östlich der Bundesstraße 475 in einem Abstand von nahezu 1.500 m zum nächsten hier geplanten Standort. Ein in früheren Jahren bekanntes Brutrevier westlich der B 475 scheint nicht mehr zu existieren. Auch hier würde aber der Abstand &gt; 1.000 m betragen. Störwirkungen durch das geplante Vorhaben sind bei dem gegebenen Abstand ebenso wenig zu erwarten eine Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungsstätten. Da auch eine Nutzung von Flächen im Windpark oder Durchflüge durch den Windpark nie beobachtet wurden, ist auch nicht mit Kollisionsrisiken zu rechnen.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<p>Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht erforderlich.</p>		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht berührt.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> </ol>		

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)														
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Kiebitz (Vanellus vanellus)</b>														
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art														
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2 S</td></tr></table>	2	2 S	<b>Messtischblatt</b>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3914</td></tr></table>	3914									
2														
2 S														
3914														
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td><span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span></td><td>günstig</td></tr> <tr><td><span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span></td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span></td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span>	günstig	<span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span>	ungünstig / unzureichend	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span>	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht							
<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span>	günstig													
<span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span>	ungünstig / unzureichend													
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span>	ungünstig / schlecht													
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)														
<p>Vom Kiebitz wurden im Jahr 2023 elf Brutreviere auf Ackerflächen im bestehenden Windpark und seinem nahen Umfeld kartiert; unter Berücksichtigung von bearbeitungsbedingten Umsiedlungen und Ersatzbruten handelte es sich dabei um eine Population von maximal 6-7 Brutpaaren. Östlich außerhalb und westlich innerhalb des Windparks konnten erfolgreiche Ersatzbruten festgestellt werden.            Der geringste Abstand der Reviere zu den Bestandsanlagen betrug knapp &gt; 100 m. Dies entspricht auch der üblicherweise angenommenen Meidedistanz.            Da die Errichtung der geplanten WEA mit dem Rückbau je einer Bestandsanlage verbunden ist und die Standorte nur geringfügig verschoben werden, ergibt sich in der Bilanzierung keine zusätzliche Belastung durch Störwirkungen in den potentiell geeigneten Habitaten der Art.            Durch Verschiebung zweier Standorte in geringere Entfernung zu Waldflächen ergibt sich sogar eine Entlastung, weil die waldnahen Bereiche von Kiebitzen ohnehin gemieden werden.            Signifikante Kollisionsrisiken von Kiebitzen im Brutgebiet sind nicht bekannt.</p>														
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements														
<p>Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht erforderlich.</p>														
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)														
<p>Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht berührt.</p>														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Rohrweihe (Circus aeruginosus)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland * Nordrhein-Westfalen V S	<b>Messtischblatt</b> 3914
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün                    günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb                        ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot                            ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(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)		
<p>Für die Rohrweihe liegen Hinweise auf Brutvorkommen im Umfeld der Planung nur aus dem NSG "Füchterfor Moor" vor. Im näheren Umfeld der Planung, innerhalb des bestehenden Windparks, werden Rohrweihen ausschließlich bei der bodennahen Jagd beobachtet.</p> <p>Eine Gefährdung der Vögel am Brutplatz ist bei dem gegebenen Abstand nicht zu erwarten.</p> <p>Auch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist unter Berücksichtigung des großen Rotor-Boden-Abstands der geplanten WEA (3 x 86 m, 1 x 40 m) nicht zu erwarten, da Rohrweihen sich bei der Jagd nahezu ausschließlich in geringen Höhen über dem Boden bewegen.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<p>Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht erforderlich.</p>		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht berührt.</p>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?

ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 1.2em;">Rotmilan (Milvus milvus)</span>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">*</span> Nordrhein-Westfalen <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">* S</span>	<b>Messtischblatt</b>  <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 1.2em;">3914</span>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <span style="color: green;">■ grün</span> günstig <span style="color: yellow;">■ gelb</span> ungünstig / unzureichend <span style="color: red;">■ rot</span> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Für den Rotmilan liegt ein Hinweis auf ein mögliches Brutvorkommen in einem Wald nördlich des bestehenden Windparks aus dem Jahr 2021 vor. Dieses Vorkommen konnte weder im Jahr 2022, noch im Jahr 2023 bestätigt werden. In diesen Jahren brüteten keine Rotmilane innerhalb eines Radius von 1.500 m um die geplanten Standorte.</p> <p>Innerhalb des UG sowie im östlich angrenzenden NSG "Füchter Moor" treten zeitweise nahrungsuchende Rotmilane, meist jüngere Nichtbrüter auf, insbesondere im Zusammenhang mit der Mahd größerer Grünlandflächen.</p> <p>Auf den Ackerflächen innerhalb des Windparks wurden jagende Rotmilane im Rahmen der durchgeführten Erfassungen niemals angetroffen. Daher ist auch kein temporär erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<p>Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht erforderlich.</p>		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden nicht berührt.</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> <li>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></li> </ol>		

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)														
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Wespenbussard (Pernis apivorus)</b>														
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art														
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table>	V	2	<b>Messtischblatt</b> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3914</td></tr></table>	3914									
V														
2														
3914														
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td><span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span></td><td>günstig</td></tr> <tr><td><span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span></td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span></td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span>	günstig	<span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span>	ungünstig / unzureichend	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span>	ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> <b>A</b> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> <b>B</b> günstig / gut <input type="checkbox"/> <b>C</b> ungünstig / mittel-schlecht							
<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">grün</span>	günstig													
<span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">gelb</span>	ungünstig / unzureichend													
<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">rot</span>	ungünstig / schlecht													
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)														
<p>Der Wespenbussard zählt zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten. Im Umfeld des geplanten Vorhabens bzw. des Bestandswindparks existieren drei Brutreviere von Wespenbussarden. Zwei der geplanten WEA in diesem Repowering-Vorhaben liegen innerhalb des 1.000 m Radius um die Brutplätze / Revierzentren, eine dritte knapp außerhalb. Trotz der Vorbelastung durch den bestehenden Windpark ist aufgrund der weit größeren Rotorflächen der geplanten WEA von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen. Andere Verbotstatbestände (Störung, Zerstörung / Beschädigung der Fortpflanzungsstätten) sind nicht berührt.</p>														
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements														
<p>Um das signifikant erhöhte Tötungsrisiko auf das unvermeidliche Maß zu senken, ist es erforderlich als Vermeidungsmaßnahme in bestimmten Zeiträumen temporäre Tagabschaltungen der WEA unter definierten Witterungsbedingungen vorzusehen. Abschaltungen sollen entsprechend den ausführlichen Herleitungen im vorgelegten Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung in den kritischsten Phasen des Jahreszyklus (Reviergründungsphase, Jungenaufzucht) erfolgen. Details zu den vorgesehenen Abschaltungen sind dem Fachbeitrag zu entnehmen.</p>														
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)														
<p>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme (temporäre Tagabschaltungen) kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Vergleich zum bestehenden Risiko im Bestands-Windpark voraussichtlich vermieden werden.</p>														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="width: 10%; text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> <tr> <td>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</td> </tr> </table>			1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein												

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein

## B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <b>Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)</b>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art  <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	<b>Messtischblatt</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">3914</div>
<b>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</b> <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 5px;">■ grün</div> günstig</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px 5px;">■ gelb</div> ungünstig / unzureichend		

■ rot

### Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?  ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?  ja  nein