

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zur Errichtung und Betrieb von 4 Windenergie-
anlagen in der Gemeinde Bad Wünnenberg öst-
lich der Ortschaft Fürstenberg

Auftraggeber: Energieplan Ost West GmbH & Co.KG
Graf-Zeppelin-Str.69
33181 Bad Wünnenberg-Haaren

Auftragnehmer: Dominik und Janina Wloka GbR
Apfelweg 51
33334 Gütersloh

Stand: 18.05.2024

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	1
1 Einleitung	5
2 Rechtliche Grundlagen	8
3 Vorhabensbeschreibung und räumliche Lage des Projektes	12
4 Untersuchungsgebiet	13
5 Artenbestand	15
5.1 Sachdienliche Hinweise Dritter	16
5.1.1 Ergebnisse der jährlichen Rotmilankartierung der biologischen Station Paderborn / Senne	16
5.1.2 Messtischblattabfrage und Fundortkataster (LINFOS)	16
5.1.3 Schwerpunktorkommen	20
5.1.4 Bekannte, traditionell genutzte Gemeinschafts-Schlafplätze	21
5.1.4.1 Rotmilan	21
5.1.4.2 Weihen	22
5.1.5 Weitere Daten Dritter	22
5.2 Untersuchungen vor Ort	23
5.2.1 Untersuchungen zum Vogelbestand	23
5.2.2 Untersuchungen zum Fledermausbestand	24
6 Allgemeine Auswirkungen der Windenergienutzung und Empfindlichkeiten von Vogel- und Fledermausarten	25
6.1 Avifauna	25
6.1.1 Auswirkungen	25
6.1.2 Empfindlichkeit	26
6.1.3 Meideverhalten	26
6.1.4 Barrierewirkungen	27
6.1.5 Empfindlichkeit der von dem Vorhaben betroffenen Vogelarten	28
6.1.5.1 Brutvögel der Wälder ohne Groß- und Greifvögel	28
6.1.5.2 Brut- und Rastvögel des mehr oder weniger strukturierten Offenlandes ohne Groß- und Greifvögel	29
6.1.5.3 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten	33
6.1.5.3.1 Kiebitz	33
6.1.5.3.2 Mornellregenpfeifer	35
6.1.5.3.3 Wachtelkönig	36
6.1.5.4 Groß- und Greifvögel	37

6.1.5.4.1	Rotmilan.....	38
6.1.5.4.2	Schwarzmilan.....	47
6.2	Fledermäuse	50
6.2.1	Auswirkungen.....	50
6.2.2	Empfindlichkeiten	51
6.2.2.1	Kollisionen.....	51
6.2.2.2	Meideverhalten.....	51
6.2.3	Empfindlichkeiten der von dem Vorhaben betroffenen Fledermausarten.....	52
7	Ermittlung der relevanten Arten	54
8	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. Konfliktminderung.....	56
8.1	Ausführungsbezogene Maßnahmen.....	56
8.2	Betriebsbezogene Maßnahmen.....	56
8.2.1	Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für die vier WEA	56
8.2.2	Schlafplatzbedingte Betriebszeiteneinschränkung für die vier WEA	58
8.2.3	Alternative zu 8.2.1 und 8.2.2: Antikollisionssystem	58
8.2.4	Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich für die vier WEA ..	58
8.2.5	Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus für alle geplanten WEA mit Gondelmonitoring	58
9	Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung	60
10	Anlagen	61
	Quellenverzeichnis	62

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) und naheliegende Windfarm mit WEA (blaue Quadrate) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)	6
Abbildung 2 Google Earth Darstellung der unmittelbaren Umgebung mit WEA-Standorten (rote Markierungen)	7
Abbildung 3 Google Earth Darstellung der unmittelbaren Umgebung mit WEA-Standorten (rote Markierungen)	12
Abbildung 4 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit Untersuchungsgebiet (blaue Linie) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)	14
Abbildung 5 SPVK im Bereich der vier geplanten WEA (blaue Sterne) (Quelle: LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0)	20
Abbildung 6 Google Earth Darstellung der WEA (rote Markierungen) inkl. Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans (orange Quadrate mit Anzahl der gesichteten Individuen)	21
Abbildung 7 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit Untersuchungsgebiet (blaue Linie) und nicht kartiertem Bereich (rote Fläche) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)	23
Abbildung 8 SPVK im Bereich der vier geplanten WEA (blaue Sterne) (Quelle: LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0)	43
Abbildung 9 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit 150m (grün) bzw. 250m (gelb) Radius und die abschaltrelevanten Flurstücke (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)	45
Abbildung 10 Google Earth Darstellung der WEA (rote Markierungen) inkl. Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans (orange Quadrate mit Anzahl der gesichteten Individuen)	47
Abbildung 11 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit 150m (grün) bzw. 250m (gelb) Radius und die abschaltrelevanten Flurstücke (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)	57

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Errichtung und Betrieb von 6 Windenergieanlagen in der Gemeinde Bad Wünnenberg südlich von Haaren



Zusammenfassung

Im Rahmen der geplanten Errichtung von vier Windenergieanlagen östlich der Ortschaft Fürstenberg bei Bad Wünnenberg im Regierungsbezirk Detmold in Nordrhein-Westfalen, wurden in diesem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag die vorliegenden Informationen zum Bestand von Brut- und Gastvögeln sowie Fledermäusen betrachtet und ausgewertet. Der dabei zu Grunde liegende, betrachtete Raum umfasst für die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und für die europäischen Vogelarten nach der V-RL neben dem Bereich, in der die Windenergieanlagen (WEA) örtlich errichtet werden soll, einen ca. 1,5 km-Radius um das geplante Vorhaben. Für die einzeln betrachteten Arten wurden die jeweils relevanten Untersuchungsradien einbezogen. Das Projekt befindet sich in der direkten Umgebung zu zahlreich bestehenden und langjährig betriebenen Windenergieanlagen in der Gemeinde Bad Wünnenberg.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier neuen WEA. Bei zwei Anlagen (WEA3 und WEA4) handelt es sich um neu geplante Anlagen, für die ein Neugenehmigungsantrag nach §4 BImSchG gestellt wird. Die WEA1 und WEA2 sind vom Kreis Paderborn bereits am 05.01.2024 mit Bescheidnummern (Az.: 40639-23-600 und Az.: 40640-23-600) genehmigt worden, jedoch wird nun ein Änderungsgenehmigungsantrag nach §16b aufgrund eines Typenwechsels der Anlagen gestellt.

Im Betrachtungsraum sind unter Berücksichtigung der sachdienlichen Hinweisen Dritter als WEA-empfindliche Vogelarten Kiebitz, Mornellregenpfeifer, Wachtelkönig, Rotmilan, und sowie als WEA-empfindliche Fledermausarten die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler zu erwarten.

Auf Grundlage der potentiellen Auswirkungen von Windenergieanlagen, der allgemein bekannten Empfindlichkeit der vor Ort erfassten Arten sowie deren Häufigkeit und deren zeitlicher und räumlicher Verteilung, wurden die potentiellen Konflikte prognostiziert und die entsprechenden Auswirkungen des hier zur Genehmigung stehenden Projekts naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich bewertet.

Insgesamt ist dabei im Ergebnis festzuhalten, dass durch das geplante Vorhaben zur Errichtung und dem Betrieb von vier WEA unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Vögel oder Fledermäuse und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind. Weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten werden nach dem aktuellen Planungsstand durch den Bau und den Betrieb der sechs geplanten WEA zerstört oder beschädigt. Eine erhebliche Störung von Vögeln oder Fledermäusen aufgrund des kleinräumigen bis nicht vorhandenen Meideverhaltens kann hier bei den Brutvögeln und Fledermäusen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch eine erhebliche Störung von traditionell genutzten Gemeinschaftsschlafplätzen ist ebenfalls auszuschließen, da aus Sicht der Verfasser entweder keine vorliegen oder im Fall des Rotmilans entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Bei Rast- und Zugvögeln konnten keine Individuen festgestellt werden, behördliche Kataster wie LINFOS weisen keine bekannten Rast- und Überwinterungsplätze von Kiebitz oder Mornellregenpfeifer im Gebiet aus.

Auf Grundlage der vorliegenden Informationen ist sicher absehbar, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Störung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen nicht eintreten werden.

Im Hinblick auf die Ruhestätten von Zug- und Rastvögeln sehen die Verfasser aufgrund des Nicht-Vorkommens von Individuen und aufgrund des Mangels an behördlich oder kommunal

registrierten traditionellen Rast- und Überwinterungsplätzen auch hier die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Störung und Zerstörung als nicht erfüllt an.

Eine Barrierewirkung werden die geplanten vier WEA aufgrund der räumlichen Situation ebenfalls bei keiner der genannten Arten entfalten.

Nach Artenschutzleitfaden NRW kann bei einigen der sogenannten WEA-empfindlichen Arten durch den Betrieb von WEA das Tötungsverbot potentiell erfüllt sein. Dies wurde hier näher geprüft und der beste wissenschaftliche Kenntnisstand der konkreten räumlichen Situation berücksichtigt. Auch das arttypische Verhalten der erfassten WEA-empfindlichen Arten wurde mit einbezogen.

Bei den nicht WEA-empfindlichen Vogel- und Fledermausarten wird im Sinne der Regelvermutung im Grundsatz davon ausgegangen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote bei Windenergieanlagen grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Bei ernstzunehmenden Hinweisen auf das Vorliegen besonderer Verhältnisse, könnten in Einzelfällen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden, dies ist dann entsprechend zu überprüfen. Bezogen auf die planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Arten liegen im vorliegenden Fall keine solchen, ernstzunehmenden Hinweise auf besondere örtliche Verhältnisse vor, so dass der Annahme der Regelvermutung nicht widersprochen wird.

In Bezug auf die nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten (Kiebitz, Mornellregenpfeifer, Wachtelkönig, Rotmilan, Schwarzmilan) und die jeweils artspezifischen Untersuchungs-Radien bzw. Prüfbereiche nach BNatSchG zwischen den WEA und den jeweiligen Brutplätzen für die vertiefende Prüfung ist unter Berücksichtigung der Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW zur Datenaktualität nachfolgend festzuhalten:

1. Dass ein Rotmilanhorst im zentralen Prüfbereich der vier Anlagen in rund 630 m bis 1.070 m Entfernung vorhanden ist. Weitere Brutvorkommen des Rotmilans sind den Verfassern im Untersuchungsgebiet in den letzten sieben Jahren nicht bekannt. Für die vier WEA müssen entsprechend beschriebene Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Für die oben genannten nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten sollen gemäß Artenschutzleitfaden NRW neben den Brutplätzen auch die bekannten, traditionell genutzten Gemeinschaftsschlafplätze berücksichtigt werden (auch für die Wiesenweihe), da sich hier zu bestimmten Jahreszeiten die Anzahl an Individuen im Raum potentiell erhöhen kann. Im Ergebnis sind den Verfassern nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW folgende aktuellen, bedeutenden Gemeinschaftsschlafplätze im Umkreis der geplanten Anlagen bekannt:

1. zwei Rotmilan-Gemeinschaftsschlafplätze im Nahbereich der „WEA1 und in den zentralen Prüfbereichen der „WEA2 bis WEA4 (entsprechend beschriebene Maßnahmen erforderlich)

Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brut- und Rastvögel ohne Groß- und Greifvögel ist für den Mornellregenpfeifer und den Kiebitz festzuhalten, dass keine traditionell genutzten Rast- und Überwinterungsplätze im Bereich der Anlagen erfasst sind. Der nächstgelegene in behördlichen Katastern dokumentierte, traditionell genutzte Rast- und Überwinterungsplatz befindet sich außerhalb des geplanten Vorhabengebietes und betrifft den Mornellregenpfeifer.

Für den Wachtelkönig ist festzuhalten, dass die direkte Zerstörung einer Brutstätte ausgeschlossen werden muss und unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit oder Vergrämnungsmaßnahmen auf den Bauflächen vor Be-

ginn der Brutzeit) eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch die geplante Maßnahme im Offenland ausgeschlossen werden kann bzw. die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird.

Für den Mornellregenpfeifer werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Für die im Untersuchungsgebiet darüber hinaus vorkommenden Groß- und Greifvögel (neben bereits oben erwähnten Rotmilanen, sowie Rohr- und Wiesenweihe) ist festzuhalten, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

Insgesamt liegen hinsichtlich der nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten im Ergebnis der vertiefenden artenschutzfachlichen Betrachtung die Standorte der geplanten vier WEA zum Teil in unmittelbarer Nähe (zentraler Prüfbereich) zu einem Rotmilanhorst und in Nahbereichen von bekannten Gemeinschaftsschlafplätzen. Auf Basis der vorliegenden Daten, insbesondere der durchgeführten Brutvogelkartierungen in 2022 und 2023 durch das Büro Schmal und Ratzbor ergibt sich an den Standorten lediglich eine geringe Nutzung durch WEA-empfindliche Vogelarten und somit keine Hinweise auf intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitate. Die Anlagen befinden sich somit nicht zwischen den Brutplätzen bzw. Gemeinschaftsschlafplätzen und intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten.

Somit sind Aktivitäten, welche als konfliktreich angenommen werden müssen, an den WEA-Standorten zum Teil zu prognostizieren und durch entsprechend beschriebene Maßnahmen zu verringern bzw. zu vermeiden. Die offene Feldflur wird die Eignung als mögliches Nahrungshabitat für die WEA-empfindlichen Vogelarten nicht generell verlieren.

Flugbewegungen im Wirkungsbereich der geplanten WEA sind deshalb nie völlig auszuschließen. Derartige Flüge erfolgen allerdings nur gelegentlich und nicht häufig. Darüber hinaus liegen keine Hinweise darauf vor, dass es vor Ort im Bereich der Bestandsanlagen bereits zu bedeutenden artenschutzrechtlichen Konflikten kam. Somit kann zusammenfassend im Ergebnis der vertiefenden Prüfung eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus unter Berücksichtigung der Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf kollisionsgefährdete WEA-empfindliche Fledermausarten wird im Sinne des Artenschutzleitfadens NRW ein Abschaltalgorithmus empfohlen, so dass die Kollisionsgefahr unterhalb der Gefahrenschwelle verbleibt, die im Naturraum immer gegeben ist.

Abschließend kommt der artenschutzrechtliche Fachbeitrag insgesamt zu dem Ergebnis, dass nach derzeitigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen keiner der Tatbestandsmerkmale der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG beim Bau oder während des Betriebes des geplanten Vorhabens zur Errichtung und Betrieb von sechs WEA erfüllt wird. Es bedarf keiner vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme oder eines Risikomanagements.

Dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde nach bestem Wissen und Gewissen sowie dem aktuellen Kenntnisstand der Sachlage durch die Verfasser aufgestellt.

Gütersloh, 18.05.2024



Dominik Wloka

(Dipl.-Ing. (FH) im technischen Umweltschutz)

nach DIN EN ISO 17024 zertifizierter Sachverständiger
für Umweltbeauftragungen und Genehmigungsverfahren
im Umweltbereich



Janina Wloka

(Consultant)

1 Einleitung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co.KG beabsichtigt, östlich der Ortschaft von Fürstenberg im Regierungsbezirk Detmold in Nordrhein-Westfalen vier Windenergieanlagen (WEA) der nachfolgenden Typen zu errichten.

Für zwei dieser Anlagen ist bereits ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom Landschaftsarchitektur- und Umweltplanungsbüro Höke, Engelbert-Kaempfer-Straße 8 in 33605 Bielefeld mit Stand vom 06.12.2022 erstellt worden. Dies liegt darin begründet, dass die WEA1 und WEA2 im Rahmen eines Repoweringverfahrens nach §16b Abs. 7 BImSchG eines Typenwechsels vor ihrer Errichtung unterzogen werden.

Dieser Artenschutzrechtliche Fachbeitrag vom Büro Höke bzw. die durchgeführten avifaunistischen Kartierungen für diesen Bericht vom Büro Schmal + Ratzbor, Ingenieurbüro für Umweltplanung, Im Bruche 10, 31275 Lehrte, OT Aligse bilden eine wichtige Datengrundlage für diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, der die Auswirkung des Typenwechsels der WEA1 und WEA2 sowie die Auswirkungen der beiden neu zu errichtenden Anlagen WEA3 und WEA4 beschreibt und bewertet.

Name	Hersteller	Typ	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Freie Fläche unter Rotorblatt	Gesamthöhe
WEA1	VESTAS	V162-6.2 6,2 MW	162m	169m	88m	250m
WEA2	VESTAS	V162-6.2 6,2 MW	162m	169m	88m	250m
WEA3	VESTAS	V162-6.2 6,2 MW	162m	169m	88m	250m
WEA4	VESTAS	V162-6.2 6,2 MW	162m	169m	88m	250m

In der Umgebung des Projektes befinden sich zahlreiche weitere Bestandwindenergieanlagen, welche zum Teil seit Jahrzehnten betrieben werden.

Der untenstehenden Abbildung sind die geplanten Anlagenstandorte (blaue Sterne) sowie die aktuellen umliegenden Windvorrangzonen zu entnehmen.

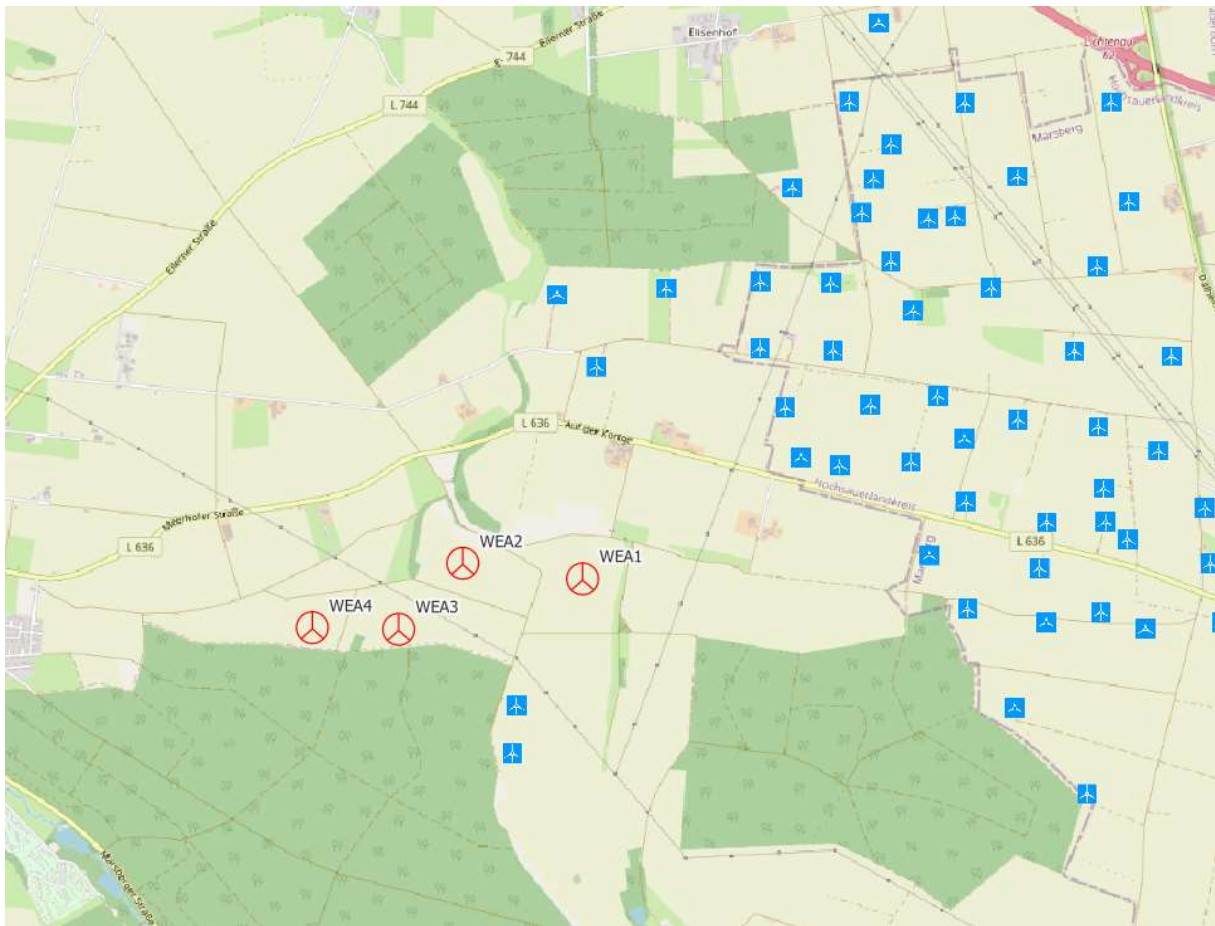


Abbildung 1 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) und nahegelegene Windfarm mit WEA (blaue Quadrate) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)



Abbildung 2 Google Earth Darstellung der unmittelbaren Umgebung mit WEA-Standorten (rote Markierungen)

In dem umliegenden Gebiet des geplanten Vorhabens wurden bereits andere WEA unterschiedlichen Typs mit Gesamthöhen von mehr als 200 m genehmigt und zum Teil in Betrieb genommen.

Bedingt durch die nahegelegenen Waldflächen sowie die Kulturlandschaft der Umgebung, die einen vielfältigen avifaunistischen Lebensraum bietet, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten auszuschließen.

Die Dominik und Janina Wloka GbR wurde vom Antragssteller damit beauftragt, auf Grundlage vorliegender Gutachten und zugänglichen Informationen sowie den tatsächlichen örtlichen Begebenheiten artenschutzfachlich zu prüfen und zu beurteilen, ob das Vorhaben die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote berühren könnte.

Der hier vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag befasst sich mit der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens hinsichtlich der besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen für Vögel und Fledermäuse. Da keine weiteren Artengruppen von dem Vorhaben berührt werden, ist diesbezüglich keine artenschutzrechtliche Betrachtung erforderlich.

2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für diesen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag liefert das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Demnach ist es gemäß § 44 Abs. 1 dieses Gesetzes verboten:

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

Ziel dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist es zu ermitteln, ob geschützte Arten durch das geplante Vorhaben betroffen sind und wenn dies zutreffen sollte, um welche Arten es sich dabei handelt.

Gemäß § 7 Abs. 2 Satz 13 des BNatSchG gehören zu den besonders geschützten Arten die Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97, die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, "europäische Vögel" im Sinne des Artikels 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie die Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung.

Einige dieser Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 14 BNatSchG auch streng geschützt, wie diejenigen, die gesondert im Anhang A der EG-Artenschutzverordnung 338/97, im Anhang IV der FFH-Richtlinie und in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind.

Die Arten, die nur national besonders geschützt sind, sind laut § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den Zugriffsverboten ausgenommen.

Gemäß § 44 Abs. 5 des BNatSchG wird nicht gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 verstoßen, wenn das Risiko des Tötens auf ein unvermeidbares Level minimiert wird und dadurch keine signifikante Erhöhung entsteht.

Ebenfalls gibt es keinen Verstoß gegen die Zugriffsverbote Nr. 1 und Nr. 4, wenn die Beeinträchtigungen auf notwendige Schutzmaßnahmen für die Tiere zurückzuführen sind und auf den Erhalt der ökologischen Funktion ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten abzielen.

Weiterhin liegt kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 3 vor, sofern die ökologische Funktion der durch das Vorhaben beeinflussten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Kontext nach wie vor gewährleistet ist.

Die Methodik der Artenschutzprüfung läuft dabei nach den Regelungen der 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) ab und wird in drei Schritte unterteilt:

Stufe I: Vorprüfung

In dieser Phase wird eine grobe Vorhersage gemacht, um mögliche Konflikte im Bereich des Artenschutzes zu erkennen. Es werden die relevanten Informationen über das betroffene Artenspektrum unter Berücksichtigung der durch das Vorhaben bedingten Umstände gesammelt. Wenn Konflikte nicht ausgeschlossen werden können, muss Stufe II eingeleitet werden.

Stufe II: vertiefende Prüfung der Verbotssachverhalte

Hier wird eine detaillierte Analyse der spezifischen Verhaltensmuster und Lebensweisen jeder Art vorgenommen, um potenzielle Konflikte differenziert zu analysieren und eingehend zu überprüfen, und wenn möglich, auszuschließen. Zur Lösung verbleibender Konflikte werden Vermeidungsstrategien oder frühzeitige Ausgleichsmaßnahmen sowie eventuell ein Risikomanagement entwickelt.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Sollten die oben genannten Maßnahmen nicht ausreichen, um die jeweiligen Verbotsfaktoren abzuwenden, wird geprüft, ob eine Ausnahme von den Verboten zulässig ist. Dabei werden drei Voraussetzungen berücksichtigt: zwingende Gründe, die Notwendigkeit des Vorhabens und der Erhaltungszustand der betroffenen Arten (MKULNV 2016).

Bei der Artenschutzprüfung ist eine umfassende Erhebung und Inventarisierung der Tier- und Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, für den spezifischen Einzelfall notwendig. Normalerweise erfordert dies eine Gesamtübersicht, die sowohl auf der Auswertung bestehender Informationen (wie Datenbanken und Fachliteratur) als auch, wenn nötig, auf vor Ort durchgeführten Erfassungen basiert.

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten können projektbedingte Auswirkungen direkt ausgeschlossen werden, da die geplanten Windenergieanlagen mit ihren Fundamenten, Zuwegungen und dazugehörigen Flächen komplett auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden, auf denen sich keine geschützten Pflanzenarten befinden.

Bei den wild lebenden Tieren können die betroffenen Arten auf die Vögel und die Fledermäuse eingegrenzt werden, da diese als flugfähige Arten durch die umweltrelevanten Auswirkungen von WEA betroffen sind. Hierbei werden die Arten betrachtet, die gemäß den Ausführungen des LANUV als sogenannte „planungsrelevante Arten“ angesehen werden.

Für die Fledermäuse kann derzeit das Konfliktpotential noch nicht umfassend abgeschätzt werden, daher ist bei den geplanten Anlagen ein Gondelmonitoring gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ in der Fassung vom 12.04.2024 zur Überprüfung der Abschaltzeiten mit Standardabschaltungen vorgesehen.

Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ in der Fassung vom 12.04.2024 und BNatSchG in der Fassung vom 22.07.2022

Im Jahr 2013 hat das Umweltministerium NRW den **Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“** (LANUV & MULNV 2024) eingeführt. Dies geschah, um die Verwaltungspraxis zu standardisieren und die rechtssichere Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in NRW sicherzustellen. Die aktuelle Fassung des Leitfadens stammt nach zwei Änderungen aus dem Jahr 2024.

Der Leitfaden fokussiert auf die Anforderungen im Hinblick auf den Arten- und Habitatschutz, die durch die spezifischen, betriebsbedingten Effekte von WEA entstehen. Er dient den Akteuren bei der Planung von Windenergie-Projekten als gemeinsame Grundlage für die Durchführung von Artenschutzprüfungen, FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Bestandserfassungen, Monitoring sowie die Entwicklung von Maßnahmenkonzepten. Der Leitfaden enthält Informationen zu besonders betroffenen, windenergieempfindlichen Arten und den entsprechenden Erfassungsmethoden, gegebenenfalls auch notwendigen Erfassungsmethoden.

Im Jahr 2022 wurde aus Gründen der Förderung des Ausbaus der erneuerbaren Energien das BNatSchG überarbeitet. Die Aktualisierungen des BNatSchG haben nun einheitliche Standards für die artenschutzrechtliche Überprüfung bezüglich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten etabliert. § 45b Abs. 2 bis 5 legt insbesondere Kriterien fest, um das signifikant erhöhte Risiko von Tötungen und Verletzungen objektiv bewerten zu können. Anlage 1 Abschnitt 1 spezifiziert für alle kollisionsgefährdeten Brutvogelarten drei unterschiedliche Bereiche: einen Nahbereich, einen zentralen Prüfbereich und einen erweiterten Prüfbereich, deren Definitionen folgendermaßen festgelegt sind.

Nahbereich: Innerhalb des Nahbereichs einer Windenergieanlage (WEA) wird das Risiko von Tötungen und Verletzungen für Brutvögel, deren Brutplatz sich hier befindet, als signifikant erhöht betrachtet (§ 45b Abs. 2). Die Begründung zur Änderung des BNatSchG erläutert darüber hinaus, dass dieser Nahbereich rund um den Brutplatz als essentieller Kernbereich des Gesamthabitats von den Tieren sehr häufig genutzt wird. Daher birgt der Betrieb einer Windenergieanlage innerhalb dieses Bereichs ein entsprechend hohes Kollisionsrisiko. In der Regel kann dieses Risiko selbst durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nicht unter die Schwelle der Signifikanz gesenkt werden.

Dennoch bedeutet dies nicht, dass sämtliche Schutzmaßnahmen vollständig ausgeschlossen sind. In spezifischen Einzelfällen könnten Sicherungsmaßnahmen existieren, die das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle reduzieren können. Im Gegensatz zum zentralen Prüfbereich (§ 45b Abs. 3) kann im Nahbereich die gesetzlich festgestellte erhöhte Signifikanz jedoch nicht durch eine Raumnutzungs- oder Habitatpotentialanalyse widerlegt werden.

Zentraler Prüfbereich: Wenn sich der Brutplatz von Brutvögeln außerhalb des Nahbereichs, aber innerhalb des zentralen Prüfbereichs befindet, gibt es Hinweise darauf, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht sein könnte (§ 45b Abs. 3). Diese Annahme kann durch eine Habitatpotenzialanalyse oder eine Raumnutzungsanalyse – wenn der Vorhabenträger dies wünscht – widerlegt werden (§ 45b Abs. 3 Nr. 1). Alternativ können Schutzmaßnahmen angewendet werden, um das Risiko zu reduzieren (§ 45b Abs. 3 Nr. 2).

Erweiterter Prüfbereich: Im erweiterten Prüfbereich, der außerhalb des zentralen Prüfbereichs liegt, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko in der Regel nicht signifikant erhöht (§ 45b Abs. 4). Ausnahmen können nur dann auftreten, wenn die Wahrscheinlichkeit des Aufenthalts im Rotorbereich aufgrund spezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht ist und dieses Risiko nicht durch Schutzmaßnahmen gemindert werden kann (§ 45b Abs. 4 Nr. 1 und 2).

Anlage 1 Abschnitt 2 des BNatSchG benennt fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen, die geeignet sind, signifikant erhöhte Tötungs- und Verletzungsrisiken europäischer Vogelarten zu verhindern.

Die Änderungen des BNatSchG unterscheiden sich in einigen Aspekten von den Vorgaben des Leitfadens. Da das übergeordnete Ziel der Gesetzesänderung darin besteht, die Errichtung und den Betrieb von WEA zu erleichtern, werden bei abweichenden Regelungen die Bestimmungen des BNatSchG als Grundlage herangezogen. Dies gilt insbesondere für die Bewertung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten.

Bei den wild lebenden Tieren können die betroffenen Arten auf die Vögel und die Fledermäuse eingegrenzt werden, da diese als flugfähige Arten durch die umweltrelevanten Auswirkungen von WEA betroffen sind. Hierbei werden die Arten betrachtet, die gemäß den Ausführungen des LANUV als sogenannte „planungsrelevante Arten“ angesehen werden.

Für die Fledermäuse kann derzeit das Konfliktpotential noch nicht umfassend abgeschätzt werden, daher ist bei den geplanten Anlagen ein Gondelmonitoring gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ in der Fassung vom 12.04.2024 zur Überprüfung der Abschaltzeiten mit Standardabschaltungen vorgesehen.

3 Vorhabensbeschreibung und räumliche Lage des Projektes

Die vier geplanten Anlagen befinden sich östlich der Ortschaften Bad Wünnenberg und Fürstenberg sowie südöstlich der Ortschaft Haaren.

Die geplanten Standorte befinden sich in intensiv genutzten Ackerflächen. In der Umgebung befinden sich weitere Ackerflächen sowie Wald und Grünland.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens wird Fläche durch Teil- bzw. Vollversiegelung beansprucht. Ein dauerhafter Flächenverlust erfolgt im Bereich des Fundaments (Vollversiegelung) der WEA. Die Kranstellfläche und die Zufahrt werden ebenfalls dauerhaft errichtet (Teilversiegelung durch Schotter). Montage- und Lagerflächen können in der Regel nach Errichtung der WEA rückgebaut und die Nutzung wiederhergestellt werden.



Abbildung 3 Google Earth Darstellung der unmittelbaren Umgebung mit WEA-Standorten (rote Markierungen)

Der vorgesehene Standort der neu zu errichtenden sechs WEA liegt nördlich eines größeren Waldgebietes und insgesamt innerhalb offen strukturierter, landwirtschaftlich genutzter Fläche. Westlich der Standorte verläuft die Bundesstraße B 480, nördlich die Autobahn A 44.

Das überwiegend ackerbaulich genutzte UG wird durch drei Landesstraßen L744 „Eilerner Straße“ L636 „Meerhofer Straße/Auf der Körtge“ und L 549 „Marsberger Straße“ von Westen nach Osten, sowie von landwirtschaftlichen Wegen durchzogen. Das Wegenetz in diesem Bereich hat vorrangig Bedeutung für die verstreuten Gehöfte sowie die landwirtschaftliche Nutzung. Östlich und nördlich der geplanten Anlagen liegen größere Windfarmen mit über 70 vorhandenen WEA.

Die Geländehöhe der Standorte der geplanten vier WEA liegen zwischen ca. 360 m bis zu 375 m NHN.

Geprägt ist das Landschaftsbild der Standorte insgesamt durch eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, zahlreich bestehende Windenergieanlagen und Verkehrswege.

Um zu überprüfen, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auslöst, wird eine umfassende Untersuchung durchgeführt. Diese umfasst eine Datenauswertung, eine Literaturrecherche und die Auswertung von Ergebnissen avifaunistischer Kartierungen. Die gewonnenen Hinweise und Nachweise zum Vorkommen planungsrelevanter oder WEA-empfindlicher Arten sowie deren potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben werden anschließend artspezifisch bewertet. Bei Bedarf werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt.

4 Untersuchungsgebiet

4.1 Definition

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flächen, auf denen die geplanten Windenergieanlagen (WEA) errichtet werden sollen, sowie die umliegenden Bereiche, die aufgrund spezifischer Wirkungen relevant sind. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets bezieht sich bei diesem Vorhaben auf den größtmöglichen zu betrachtenden Raum, der durch die Untersuchungsradien für die avifaunistischen Kartierungen definiert wird. Diese Radien haben einen Umfang von 1.500 Metern um die Standorte der Anlagen.



Abbildung 4 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit Untersuchungsgebiet (blaue Linie)
(Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)

4.2 Beschreibung

Die Flächen des Projekts und das Untersuchungsgebiet befinden sich in der Paderborner Hochfläche. Dieser Landschaftsraum wird einerseits durch den Gebirgsrücken der Egge und andererseits durch die ausgeräumte Eggesenke charakterisiert. Im Bereich der Projektflächen überwiegen intensiv genutzte Ackerflächen, während Grünland nur in geringem Maße vorhanden ist. Landwirtschaftliche Flächen sind durch Straßen und Wege unterteilt, wobei die meisten Wege asphaltiert sind und einige mit Schotter bedeckt sind. Es gibt auch Wege mit Grasbewuchs. Südlich der Projektflächen schließen sich Waldgebiete an.

Auch das weitere Umfeld ist geprägt von Ackerflächen und Waldgebieten. Zwischen diesen Flächen befinden sich einzelne Höfe, während Ortschaften erst im weiteren Umfeld zu finden sind. Die Landschaft weist ein hügeliges Relief auf.

4.3 Vorbelastungen

Die geplanten Standorte liegen auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, die durch temporäre Lärmemissionen bedingt durch landwirtschaftliche Aktivitäten gekennzeichnet sind.

Die neuen Windenergieanlagen (WEA) werden in einer bereits stark von WEA geprägten Landschaft errichtet, nordwestlich der bestehenden Anlagen am „Schürenbusch“. In der Nähe befinden sich die Windparks „Wohlbedacht“ und „Himmelreich“, sowie weiter entfernt

der Windpark „Meerhof“ und weitere Anlagen. Somit bestehen insbesondere nördlich, östlich und südöstlich der neuen Anlagen bereits Vorbelastungen durch die vorhandenen WEA.

5 Artenbestand

Der hier vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag setzt sich mit der Beurteilung möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen für Vögel und Fledermäuse auseinander.

Weitere Artengruppen werden von dem geplanten Projekt nicht berührt, so dass es hier keiner weiteren artenschutzrechtlichen Überprüfung bedarf. Es ist an dieser Stelle zu berücksichtigen, dass der Leitfaden zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (nachfolgend Artenschutzleitfaden NRW genannt) des MKULNV und LANUV aus 2024 im Kapitel 6.3 Folgendes zur Datenaktualität ausführt:

„Wenn zu einem Vorhabensgebiet bereits hinreichend aktuelle und aussagekräftige Ergebnisse aus früheren Untersuchungen vorliegen, sind weitere Datenerhebungen nicht notwendig. Diese Untersuchungsergebnisse dürfen nicht älter als sieben Jahre sein, sollten aber optimaler Weise nicht älter als fünf Jahre sein. Diese Anforderung an das Alter von Untersuchungsergebnissen wird gerichtlich bestätigt durch das VG Aachen (Beschluss vom 02.09.2016, 6 L 38/16), VG Düsseldorf (Beschluss vom 17.05.2018, 28 L 793/18) und das VG Münster (Urteil vom 23.08.2018, 10 K 754/17). Ältere Daten liefern wichtige Hinweise zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen (z. B. zu regelmäßig genutzten Fortpflanzungs-/Ruhestätten, zu Rast-/Zugvögeln, zu Offenlandarten mit wechselnden Standorten und schwankendem Bestand (z. B. Weihen, Wachtelkönig) sowie zu Gemeinschaftsschlafplätzen (Milane, Weihen).“

Unter Berücksichtigung des o.g. Leitfadens sind einige der vorliegenden Informationen als nicht hinreichend aktuell zu werten. Dennoch ergeben sich Hinweise zu einem allgemein zu erwartenden Artenspektrum. Im Artenschutzleitfaden NRW finden sich keinerlei Hinweise, dass gewisse Daten bzw. ältere Daten aufgrund zwischenzeitlich stattgefundenen Änderungen im Betrachtungsraum nicht mehr verwendet werden sollten. Dementsprechend können nach den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW alle vorliegenden Informationen herangezogen werden.

Nichts desto trotz ist naheliegend und entspricht einer guten fachlichen Praxis, wenn stattgefundenen, wesentliche Veränderungen der Landschaft innerhalb der Interpretation der Daten des Ausmaßes der Veränderung entsprechend gewichtet berücksichtigt werden.

5.1 Sachdienliche Hinweise Dritter

5.1.1 Ergebnisse der jährlichen Rotmilankartierung der biologischen Station Paderborn / Senne

Die biologische Station Paderborn / Senne kam laut Auskunft des Amtes für Umwelt, Natur und Klimaschutz des Kreises Paderborn vom 07. Juni 2023 bei der Rotmilankartierung aus dem Jahr 2022 zu dem Ergebnis, dass in einem Umkreis von 1.500 m um die geplanten Anlagenstandorte ein aufgegebener Rotmilanhorst zu verzeichnen ist. Der Horst liegt in einer Mindestentfernung von ca. 650 m (WEA3) zu den vier geplanten Anlagen.

5.1.2 Messtischblattabfrage und Fundortkataster (LINFOS)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) hat eine im Internet zugängliche Liste der geschützten Arten in Nordrhein-Westfalen zusammengestellt. Darin erfasst sind alle nach 2000 nachgewiesenen, allgemein planungsrelevanten Arten, basierend auf dem Fundortkataster NRW und ergänzenden Daten aus weiteren Publikationen.

Die räumliche Verteilung orientiert sich dabei an den Messtischblättern bzw. den jeweiligen Quadranten innerhalb der Messtischblätter.

Der geplante Vorhaben-Standort befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4418 Wünnenberg bzw. genauer in dem Quadranten 4418/4.

Die planungsrelevanten Arten, die innerhalb des Quadranten des Messtischblattes erfasst sind, sowie deren Status und ihr jeweiliger Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1 Allgemein planungsrelevante Arten (Vögel) für den Quadranten 4 des Messtischblattes 4418 (wea-empfindliche Arten gelb gekennzeichnet)

Messtischblatt 4418

Art		Messtischblatt bzw. Quadrant	Status	Erhaltungszustand in NRW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Vögel				
Accipiter gentilis	Habicht	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Accipiter nisus	Sperber	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig ▼
Anthus trivialis	Baumpieper	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig ▼
Asio otus	Waldohreule	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Buteo buteo	Mäusebussard	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Carduelis cannabina	Bluthänfling	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Coturnix coturnix	Wachtel	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Crex crex	Wachtelkönig	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Delichon urbica	Mehlschwalbe	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig

Dendrocopos medius	Mittelspecht	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Dryobates minor	Kleinspecht	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Gallinula chloropus	Teichhuhn	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschnalbe	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig ▼
Lanius collurio	Neuntöter	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig ▼
Locustella naevia	Feldschwirl	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Milvus milvus	Rotmilan	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Parus montanus	Weidenmeise	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Passer montanus	Feldsperling	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Picus canus	Grauspecht	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Streptopelia turtur	Tureltaube	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Strix aluco	Waldkauz	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Sturnus vulgaris	Star	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Tyto alba	Schleiereule	4418/4	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig

Tabelle 2 Allgemein planungsrelevante Arten (Fledermäuse) im Quadranten 4 des Messtischblattes 4418

Messtischblatt 4418

Art		Messtischblatt bzw. Quadrant	Status	Erhaltungszustand in NRW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Fledermäuse				
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	4418/4	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig

Unter Berücksichtigung des Messtischblattes 4418/4 kann mit dem Vorkommen von zwei WEA-empfindlichen Vogelarten (Rotmilan und Wachtelkönig) sowie von einer WEA-empfindlichen Fledermausart (kleine Bartfledermaus) im vorliegenden Betrachtungsraum ausgegangen werden.

Für die kleine Bartfledermaus (als ungefährdet in der Roten Liste Nordrhein-Westfalen geführt) gelten Kollisionen an WEA in dem oben genannten Leitfaden aufgrund der Häufigkeit der Art grundsätzlich als allgemeines Lebensrisiko im Sinne der Verwirklichung eines sozial-adequaten Risikos. Ausgenommen im Umfeld bekannter, individuenreicher Wochenstuben der kleinen Bartfledermaus (1 km-Radius um WEA-Standorte und >50 reproduzierende Weibchen) wäre im jeweiligen Einzelfall darzulegen, dass im Sinne dieser Regelvermutung kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko besteht. Tatsächliche Aufenthalte der kleinen Bartfledermaus werden bei einem Gondelmonitoring in Gondelhöhe ermittelt und müssen mit in die Berechnung der Abschaltalgorithmen einbezogen werden.

Gemäß Anhang 3 des Artenschutzleitfadens NRW bezogen auf das Fundortkataster des LINFOS, wurden Informationen von planungsrelevanten Spezies innerhalb und außerhalb eines 1,5 km-Radius um die vorgesehenen Windenergieanlagen (WEA) angefragt.

Folgende Arten werden im LINFOS ausgewiesen:

Zugvögel: Mornellregenpfeifer und Kiebitz

Brutvögel: Wiesenpieper, Neuntöter, Schwarzmilan, Baumfalke, Turteltaube, Rebhuhn, Waldohreule, Rotmilan

Wahrscheinlich brütend: Wespenbussard

Zur Brutzeit beobachtet: Wiesenweihe, Wachtel, Uhu, Rohrweihe

Wintergast: Raubwürger

Diese Angaben stellen eine flächenbezogene Darstellung der Arten dar, wobei konkrete Nachweise nur beim Rotmilan spezifisch verortet werden konnten.

Aufgrund der Aktualität der Daten (die Ergebnisse aus LINFOS sind zum Teil über 10 Jahre alt) sind einige der bereitgestellten Informationen als nicht ausreichend aktuell oder bedeutungsvoll einzustufen. Nichts desto trotz lassen sich aus den vorliegenden Untersuchungen Anhaltspunkte zum zu erwartenden Arteninventar schlussfolgern. Entsprechend des Artenschutzleitfadens NRW ermöglichen diese Studien eine Vorausschau darauf, ob und bei welchen durch WEA beeinflussten Spezies im Planungsgebiet artenschutzrechtliche Probleme

potenziell entstehen könnten. Um eine adäquate Bewertung dieser Fragestellung vorzunehmen, werden alle verfügbaren Daten zum betroffenen Arteninventar, zur spezifischen örtlichen Gegebenheit, sowie generelle Auswirkungen der Windenergienutzung und Vulnerabilitäten der durch WEA beeinflussten Spezies herangezogen.

In Nordrhein-Westfalen können als WEA-empfindliche Vogelarten die in den Tabellen 2a bis 2c des Anhanges 2 des Artenschutzleitfadens NRW des MULNV und LANUV genannten angesehen werden.

5.1.3 Schwerpunktorkommen

Es wurde geprüft, ob das Vorhaben im Bereich eines Schwerpunktorkommens (SPVK) nach dem Energieatlas Nordrhein-Westfalens einer ausgewählten Vogelart (Brachvogel, Grauammer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer, Nordische Gänse sowie Sing- und Zwergschwan) liegt.

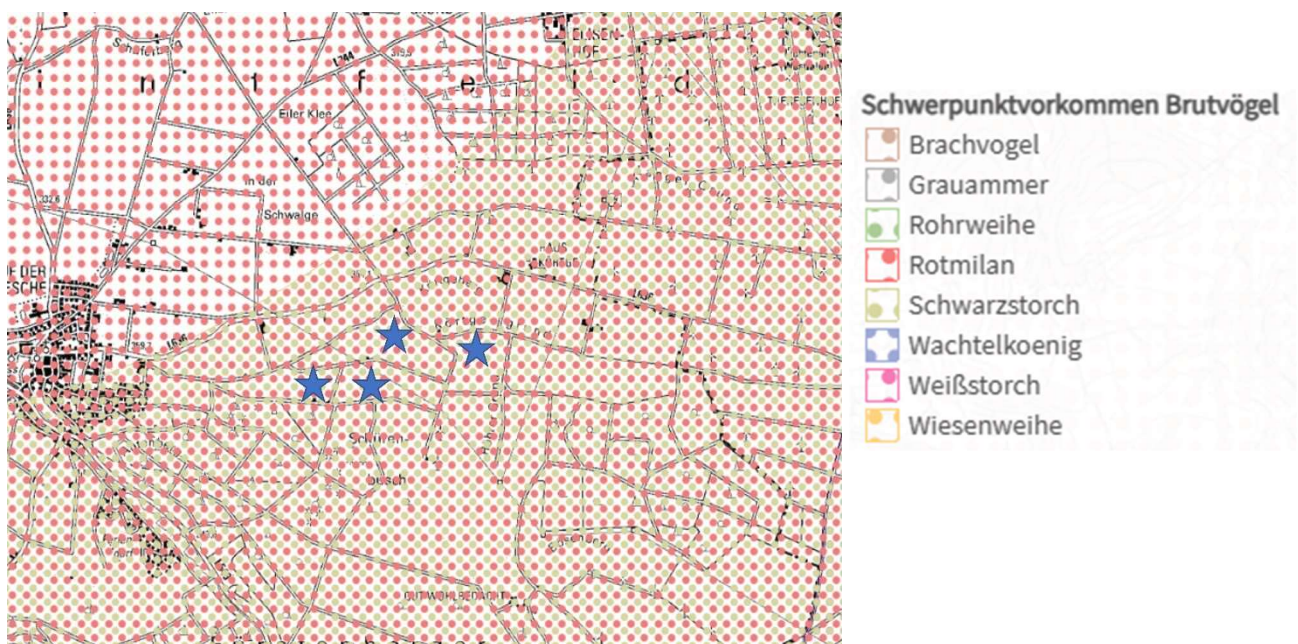


Abbildung 5 SPVK im Bereich der vier geplanten WEA (blaue Sterne) (Quelle: LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Das Vorhaben befindet sich inmitten eines SPVK des Rotmilans und auch großflächig, mit Ausnahme im Nordwesten, im SPVK des Schwarzstorches. Beide Gebiete erstrecken sich mit Unterbrechungen vom Sauerland im Süden über den Kreis Paderborn bis in die Kreise Höxter im Osten und Lippe im Norden.

Darüber hinaus existiert kein weiteres Schwerpunktorkommen innerhalb des 1,5 km-Radius um die vier geplanten WEA.

5.1.4 Bekannte, traditionell genutzte Gemeinschafts-Schlafplätze

5.1.4.1 Rotmilan

Gemäß den durchgeführten Kartierungen des Ingenieurbüros für Planung SCHMAL + RATZBOR existieren in einem Radius von 1.500 m um die geplanten vier Anlagen ernstzunehmende Hinweise auf zwei Gemeinschaftsschlafplätze von Rotmilanen.

Gebiet 1: innerhalb des zentralen Prüfbereiches aller vier Anlagen in Abständen von 600 bis 1.040 m

Gebiet 2: Nahbereich „WEA1“ (ca. 400 m), zentraler Prüfbereich „WEA2“ (925 m), innerhalb aller übrigen erweiterten Prüfbereiche

Die Schlafplätze sind zum einen der Karte im Anhang „Schlafplätze Rotmilan“ sowie der untenstehenden eigenen Abbildung zu entnehmen. Die roten Markierungen stellen dabei die durch SCHMAL + RATZBOR kartierten Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans dar.



Abbildung 6 Google Earth Darstellung der WEA (rote Markierungen) inkl. Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans (orange Quadrate mit Anzahl der gesichteten Individuen)

5.1.4.2 Weihen

Gemäß den durchgeführten Kartierungen in 2022 des Ingenieurbüros für Planung SCHMAL + RATZBOR existieren in einem Radius von 1.000 m um die geplante Anlagen keine ernstzunehmenden Hinweise auf Gemeinschaftsschlafplätze von Weihen.

5.1.5 Weitere Daten Dritter

Im Jahr 2022 führte das Ingenieurbüro SCHMAL + RATZBOR avifaunistische Kartierungen im Bereich der geplanten und bereits genehmigten Windenergieanlagen WEA1 und WEA2 durch und werden ebenfalls als Grundlage für diesen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag herangezogen, da sie das Beurteilungsgebiet der neu zu errichtenden Anlagen WEA3 und WEA4 zu über 72 % mit abdecken. Diese Kartierungen dokumentieren das Vorkommen von für die Planung relevanten und empfindlichen Brutvögeln rund um die geplante Anlage und bewerten die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für die erfassten Arten.

Weitere Information ergeben sich aus Kartierungsergebnissen weiterer benachbarter Windenergie-Projekte.

Ebenfalls durch das Büro Schmal und Ratzbor, wurden in 2023 für das Windenergieprojekt „Errichtung und Betrieb von fünf WEA „Bad Wünnenberg-Fürstenberg“ der Lackmann-Flocke GbR Kartierungen der Avifauna durchgeführt, deren Untersuchungsradius weitere Teile des Untersuchungsgebietes (ca. 10%) abdecken.

Durch diese Kartierungen von 2022 und 2023 sind insgesamt ca. 82 % des Untersuchungsgebietes durch aktuelle avifaunistische Kartierungen abgedeckt. Die gewonnenen Ergebnisse dienen als Datenbasis für eine vertiefende Artenschutzprüfung. Dabei wird geprüft, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen könnte.

Die oben beschriebenen Dokumente

- Kartierbericht „Brut- und Gastvogelerfassung von WEA-empfindlichen Vogelarten für die Windenergie-Projekte „Himmelreich“ und „Röhregrund“ in der Feldflur der Stadt Marsberg im Hochsauerlandkreis und in der Feldflur der Gemeinde Bad Wünnenberg im Kreis Paderborn in NRW
- Auszug (Karte 6 „Avifauna im Jahr 2023“) aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) der Stufen I und II zum Windenergieprojekt - Errichtung und Betrieb von fünf WEA „Bad Wünnenberg-Fürstenberg“

sind als Anlagen diesem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beigelegt.

5.2 Untersuchungen vor Ort

5.2.1 Untersuchungen zum Vogelbestand

Eigene Untersuchungen vor Ort durch den Verfasser dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages fanden nicht statt und sind gemäß § 45b BNatSchG Absatz 4 („Zur Feststellung des Vorliegens eines Brutplatzes nach Satz 1 sind behördliche Kataster und behördliche Datenbanken heranzuziehen; Kartierungen durch den Vorhabenträger sind nicht erforderlich.“) auch nicht zwingend erforderlich, sofern ausreichend Informationen über den geplanten Vorhabensstandort vorliegen. Dies konnte durch oben durchgeführten Kartiererergebnisse nachgewiesen werden. Über 80 % des Beurteilungsgebiet können mit aktuellen Kartiererergebnissen abgedeckt werden (vgl. Kap. 6.3 des Artenschutzleitfadens NRW) die restlichen ca. 18 % befinden sich im westlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets.

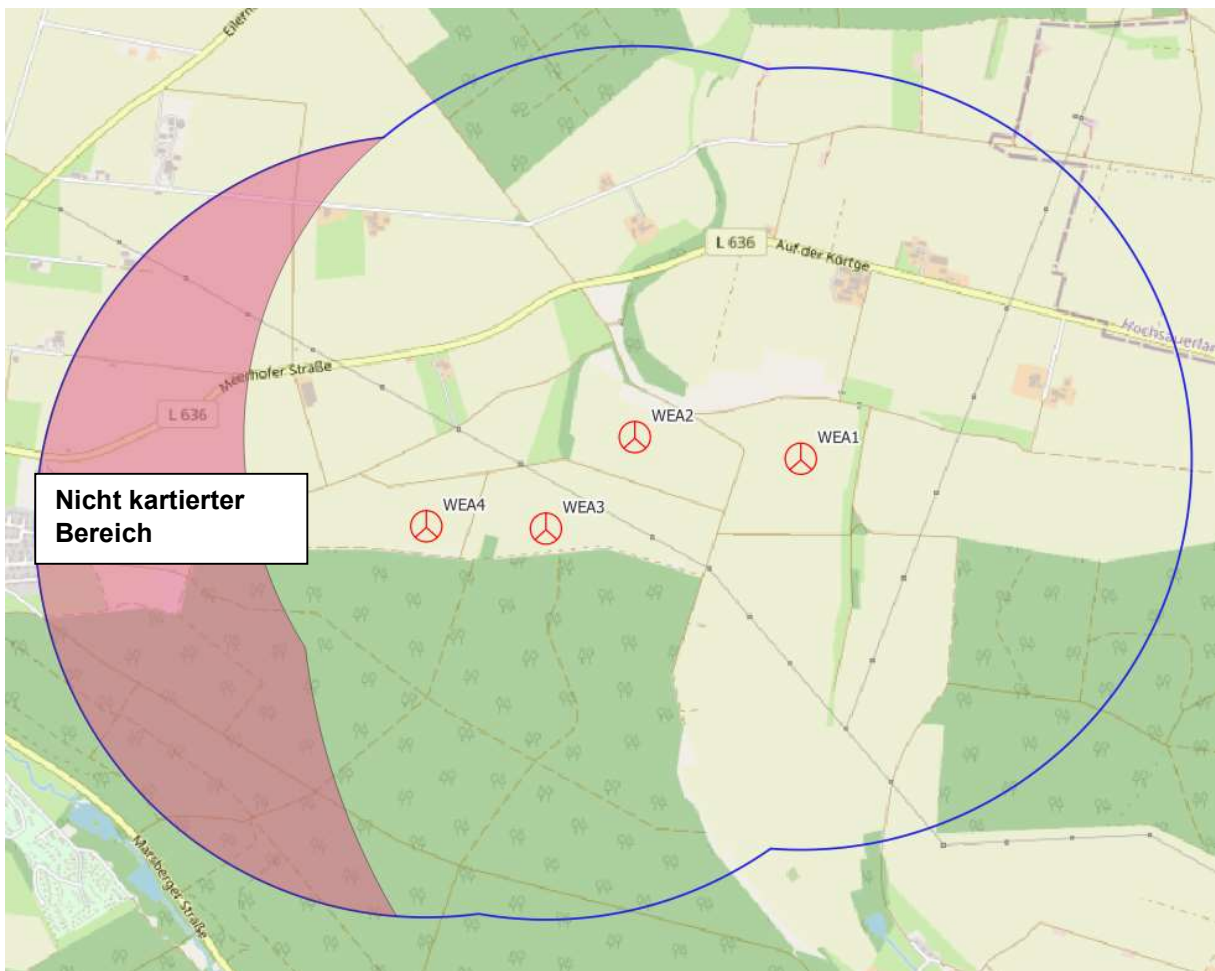


Abbildung 7 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit Untersuchungsgebiet (blaue Linie) und nicht kartiertem Bereich (rote Fläche) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)

Aufgrund der Gleichartigkeit dieses Gebietes mit dem kartierten Umfeld, der Ergebnisse des Fundortkatasters und der Rotmilanbrutplatzkartierungen, der Lage des Bereiches außerhalb

des Nahbereiches der geplanten WEA (mehr als 650m Entfernung zur nächstliegenden WEA 3), der eher unterdurchschnittlichen Bedeutung des Untersuchungsgebiet für die Avifauna und getroffener Schutzmaßnahmen bei Errichtung und Betrieb der vier WEA (vgl. Kapitel 8.1 und 8.2) ist hier trotz nicht vorliegender Kartiererergebnisse nicht mit einer Beeinträchtigung der Avifauna in diesem Bereich zu rechnen.

5.2.2 Untersuchungen zum Fledermausbestand

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage die Gefährdung von Fledermäusen durch Windenergieanlagen artbezogenen durch entsprechende Prognosen zu ermitteln. Demnach wären gemäß Kapitel 6.4 des Artenschutzleitfadens NRW Kartierungen vor Ort durchzuführen. Alternativ kann nach selbigem Leitfaden ohne Durchführung der Kartierung zum Vorkommen WEA-empfindlicher Fledermausarten eine obligatorische Betriebszeiteinschränkung sowie ein Gondelmonitoring vorgesehen und implementiert werden. Somit wird eine Abschaltung der geplanten WEA im Zeitraum vom 01.04. bis zum 31.10. eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vorgesehen, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind:

- Temperatur >10 °C sowie
- Windgeschwindigkeiten im 10 min-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe.

Das Gondel-Monitoring sollte sich über den Zeitraum von zwei Jahren, jeweils während des Aktivitätszeitraums der Fledermäuse zwischen April und Oktober, erstrecken. Unter Berücksichtigung des Berichts eines Fachgutachters wären die festgelegten Abschaltalgorithmen nach Abschluss des ersten Jahres anzupassen sowie nach dem zweiten Jahr endgültig zu bestimmen und festzulegen.

Bei Inbetriebnahme der vier WEA wird der zuständigen Naturschutzbehörde eine Erklärung des jeweiligen Fachunternehmers vorgelegt, in der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig implementiert ist. Die Betriebs- und Abschaltzeiten werden über die Betriebsdatenregistrierung der WEA erfasst, mindestens ein Jahr lang aufbewahrt und auf Verlangen der UNB vorgelegt. Dabei müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit und elektrische Leistung im 10min-Mittel erfasst werden. Sofern die Temperatur als Steuerungsparameter genutzt wird, wird auch diese registriert und dokumentiert.

6 Allgemeine Auswirkungen der Windenergienutzung und Empfindlichkeiten von Vogel- und Fledermausarten

Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des geplanten Projektes könnten sowohl hinsichtlich der Brut-, Zug- und Rastvögel, als auch im Hinblick auf Fledermäuse Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes berührt werden. Ob die Verbotstatbestände tatsächlich erfüllt werden, ist neben den grundsätzlichen Wirkungen von Windenergieanlagen und den entsprechend resultierenden speziellen Auswirkungen am spezifischen Standort im Wesentlichen davon abhängig, mit welchen Verhaltensmustern die entsprechenden Tiere auf Windenergieanlagen reagieren.

Werden grundsätzliche Verhaltensmuster im üblichen Lebenszyklus von Arten durch die Reaktionen überprägt, muss von einer Empfindlichkeit gegenüber der auslösenden Wirkung, an dieser Stelle der WEA, ausgegangen werden.

Findet keine Überprägung oder nur geringfügig eine Modifizierung der generellen Verhaltensmuster statt, ist eine Empfindlichkeit hingegen nicht gegeben.

Die Ausprägung sowie Veränderungen von Verhaltens- und Reaktionsmustern ist das Ergebnis von evolutionären Anpassungen an die Ausnutzung spezifischer ökologischer Nischen unter Ausdifferenzierung der unterschiedlichen Arten. Aus diesem Grund sind Verhaltensmuster und damit entsprechend auch Empfindlichkeiten grundsätzlich artspezifisch, selbst wenn lediglich eine geringe individuelle Variabilität besteht. Die Unterschiede zwischen Arten sind gering, wenn ähnliche Nischen in ähnlicher Weise genutzt werden und größer, je mehr die jeweiligen Überlebensstrategien generell voneinander abweichen.

6.1 Avifauna

6.1.1 Auswirkungen

Je nach Start des Baubeginns und der -dauer kann es baubedingt zu unterschiedlich starken Auswirkungen auf das Umfeld kommen. Zum einen könnte potentiell eine unmittelbare Zerstörung des Nestbereiches durch die Errichtung von Lagerflächen, Bauzuwegungen, Mastfundamenten und Umspannwerk stattfinden. Zum anderen könnte es durch die Bautätigkeiten (Lärmbelastungen, Bewegungsaktivitäten) in der Nähe eines Nestes zur Störung des stattfindenden Brutablaufes kommen.

Auch anlagen- und betriebsbedingt kann es potentiell zu Auswirkungen kommen.

Generell besteht bei Windenergieanlagen das Risiko von Kollisionen von Vögeln mit der Anlage. Darüber hinaus könnte möglicherweise der Verlust oder die Entwertung von Brut- sowie Nahrungshabitaten durch Überbauung bzw. mögliche Vertreibungswirkungen eintreten.

Dem Regelungsumfang des besonderen Artenschutzrechtes unterliegen nicht alle aufgeführten Auswirkungen, da keine Generalklausel das Verbreitungsgebiet, den Lebensraum oder sämtliche Lebensstätten einer Tierart in die Verbotstatbestände einbezieht.

6.1.2 Empfindlichkeit

Gemäß Art. 1 EU-Vogelschutz-Richtlinie sind aufgrund ihres Status als europäische Vogelarten alle vorkommenden Vogelarten im Umfeld des Standortes in ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben zu betrachten.

Hinsichtlich der Errichtung und dem Betrieb von WEA kann die Empfindlichkeit von Vögeln nach vorherrschender Meinung zum einen in der Möglichkeit bestehen, dass Individuen mit der Anlage bzw. den Rotorblättern kollidieren und zum anderen darin, dass mögliche Habitatverluste aufgrund eines auftretenden Meideverhaltens stattfinden. Aus einem spezifischen Meideverhalten heraus kann sich eine Störungsempfindlichkeit begründen. Darüber hinaus könnten WEA durch eine eintretende Barrierewirkung potentiell Bruthabitate von Nahrungsgebieten trennen.

Da die neu zu errichtenden vier Anlagen auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen errichtet werden sollen und im Umkreis weitere Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Flächen vorhanden sind, ist nicht von einer neuerlichen Trennung von Bruthabitaten und Nahrungsgebieten auszugehen.

6.1.3 Meideverhalten

Aufgrund der vertikalen Struktur sowie der sich bewegenden Rotorblätter der Windenergieanlage kann es als unmittelbare Auswirkung potentiell zur Meidung von Überwinterungs-, Rast-, Mauser-, Brut- oder Nahrungshabitaten kommen.

Zu Störwirkungen könnte es kommen, wenn Montage- und Servicetrupps in ein bis dahin weitgehend ruhiges Gebiet regelmäßig oder häufig eindringen, sodass es zu wiederholten Fluchtbewegungen und damit zu negativen Auswirkungen auf den Bruterfolg kommen könnte.

Da sich der Standort der neu zu errichtenden Anlagen jeweils auf einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche befindet, im direkten Umfeld weitere WEA in Betrieb sind und sich belebte Siedlungsgebiete wie die Ortschaften Haaren, Bad Wünnenberg und Fürstenberg in der unmittelbaren Umgebung befinden, liegt hier kein bisher weitgehend ruhiges Gebiet vor.

Generell kann das Meide- und Fluchtverhalten der einzelnen Arten bzw. Artengruppen in Intensität und räumlicher Ausprägung je nach Standortbedingungen, Lebensraumansprüchen, Verhaltensweisen und Gewohnheiten sehr unterschiedlich sein.

6.1.4 Barrierewirkungen

Unter Normalbedingungen findet Vogelzug überwiegend in solchen Höhen statt, die über dem Wirkungsbereich von Windenergieanlagen liegen. Aus Radaruntersuchungen aus den 1970er und 80er Jahren resultierte, dass sich nur etwa 50 % des Nachtzugs unterhalb einer Höhe von 700 m abspielen, bei guten Zugbedingungen stieg der Großteil der Vögel sogar auf über 1.000 m (BRUDERER (1971)¹).

Im Frühjahr wurde während des Tagzuges in Norddeutschland eine mittlere Flughöhe von 600 m und innerhalb des Nachtzuges von 900 m eingehalten, beim Wegzug flogen Limikolen in durchschnittlich in 300 bis 450 m über Grund (JELLMANN (1977)², JELLMANN (1988)³, JELLMANN (1989)⁴).

In Schleswig-Holstein wurde in Nächten intensiven Vogelzuges eine mittlere Flughöhe von etwa 700 m durch GRÜNKORN ET AL. (2005)⁵ festgestellt.

Im Rahmen einer zweijährigen Voruntersuchung und einer zweijährigen Nachuntersuchung durch REICHENBACH (2005 & 2006)⁶ konnten keine erkennbaren Barriereeffekte auf den Vogelzug durch WEA festgestellt werden.

Eine Bestätigung der Ergebnisse fand durch die gutachterliche Stellungnahme von BIO CONSULT (2010)⁷ zum Einfluss von WEA auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn statt.

Demnach hängt die Barrierewirkung von der Zughöhenverteilung, den Anlagenabständen und dem jeweiligen Verhalten der Vögel ab. Beim Verhalten der Vögel wird zwischen den niedrig ziehenden Vögeln kleiner Trupps sowie den größeren Vogelschwärmen unterschieden. Die kleineren Trupps führen meist ihren Vogelzug ohne große Ausweichbewegungen zwischen den WEA fort. Bei den größeren Vogelschwärmen wurden vermehrt kleinräumige Ausweichbewegungen durch Um- oder Überfliegen beobachtet.

Im Ergebnis gebe es keinerlei Hinweise auf ein bestehendes großes Konfliktpotenzial zwischen der Windenergienutzung und dem Vogelzug. Zusammengefasst zeigen die vorgenommenen Untersuchungen, dass Zugvögel kein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen, sondern den Anlagen kleinräumig ausweichen. Trotz der Verhaltensanpassung von Zugvögeln

¹ Bruderer, B. (1971): Radarbeobachtungen über den Frühlingszug im Schweizerischen Mittelland. Orn. Beob. 68, 89-158; zitiert in Becker, J., E. Küsters, W. Ruhe & H. Weitz (1997): Gefährdungspotenzial für den Vogelzug unrealistisch. Zu dem Beitrag von Bernd Knoop unter dem Titel: Vogelzug und Windenergieplanung In: Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (10), 314-315.

² Jellmann, J. (1977): Radarbeobachtungen zum Frühjahrszug über Nordwestdeutschland und die südliche Nordsee im April und Mai 1971. Vogelwarte 29: 135-149.

³ Jellmann, J. (1988): Leitlinienwirkung auf den nächtlichen Vogelzug im Bereich der Mündung von Elbe und Weser nach Radarbeobachtungen am 8.8.1977.-Die Vogelwarte 34, S. 208-215

⁴ Jellmann J. (1989): Radarmessungen zur Höhe des nächtlichen Vogelzuges über Nordwestdeutschland im Frühjahr und Hochsommer. IN: Vogelwarte 35, S. 59-63

⁵ Grünkorn, T., Diederichs A., Stahl B., Poszig D., Nehls G. (2005): Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen

⁶ Reichenbach, M. (2005 & 2006): Ornithologisches Gutachten: Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen/Twist 2004/2005 und 2005/2006. Unveröffentlichte Gutachten

⁷ Bio Consult (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. ARSU GmbH

im Nahbereich von WEA kommt es aber nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum dieser Arten, ihrem Zugverhalten oder ihrer Sterblichkeit.

Somit kann die Empfindlichkeit von Zugvögeln gegenüber der Barrierewirkung von Windenergieanlagen als gering eingestuft werden.

Das Kollisionsrisiko beim Vogelzug ist gering. Es gibt konnten keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial zwischen der Windenergienutzung und dem allgemeinen Vogelzug festgestellt werden. Die vorliegende wissenschaftliche Erkenntnislage findet sich auch im Artenschutzleitfaden NRW wieder, in dem auf Seite 26 klargestellt wird, *„dass im Zuge der Sachverhaltsermittlung eine Erfassung des allgemeinen Vogelzug-Geschehens nicht erforderlich ist. Dies gilt beispielsweise für den alljährlichen Zug von Kranichen über Nordrhein-Westfalen mit 250.000 bis 300.000 Tieren pro Zugsaison. Eine Kollisionsgefährdung beziehungsweise ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist im Fall von ziehenden Kranichen an WEA nicht gegeben. (...) Vor diesem Hintergrund ist die Beschäftigung mit Rast- und Zugvögeln im Rahmen einer ASP an das Vorhandensein einer im Einwirkungsbereich der zu prüfenden WEA liegenden, konkreten Ruhestätte gebunden.“*

6.1.5 Empfindlichkeit der von dem Vorhaben betroffenen Vogelarten

Hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen lassen sich aufgrund der Auswertung vorliegender Literatur und Erhebungen nachfolgende Aussagen zu den im Umfeld vorkommenden Arten und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen von WEA treffen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, sind Arten entsprechend ihrer ökologischen Ansprüche zusammengefasst. Wenn möglich werden Untersuchungen bezogen auf den Status der Arten innerhalb des Untersuchungsraumes (Brutvogel oder Nahrungsgast/Durchzügler) dargestellt.

Insgesamt weist das UG für Brutvögel der planungsrelevanten Arten einen höchstens durchschnittlichen Artenreichtum und eher durchschnittliche Dichten auf. Es hat daher nur eine lokale Bedeutung für naturraumtypische, seltene und gefährdete Leit- oder Zielarten der Paderborner Hochfläche.

6.1.5.1 Brutvögel der Wälder ohne Groß- und Greifvögel

Aufgrund der Tatsache, dass WEA bisher überwiegend im Offenland errichtet wurden und waldbewohnende Arten grundsätzlich an die spezifischen Eigenarten des Waldlebensraumes gebunden sind, so dass sie einen nur extrem eingeschränkten Kontakt mit den Wirkbereichen von WEA haben können, der selbst bei Standorten innerhalb von Wäldern immer weit über dem eigentlichen Kronendach und damit außerhalb des Lebensraums Wald liegt, ist die Kenntnis über das Verhalten von typischen Waldbewohnern gegenüber WEA gering.

Grundsätzlich sind Waldarten in ihrer Lebensweise aber fast vollständig auf den Wald beschränkt, sodass sich sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten dort befinden. Beispielsweise bleiben Spechte und Käuze als Jahresvögel auch während des Winters

meist innerhalb der Wälder, auch wenn einzelne Individuen bestimmter Arten, möglicherweise zunehmend, Siedlungsstrukturen nutzen. Aus ihrer Lebensweise sind allerdings keine Empfindlichkeiten gegenüber Windenergieanlagen abzuleiten. Lediglich bei der Waldschnepfe kann nach dem Artenschutzleitfaden NRW das Störungsverbot möglicherweise erfüllt sein, für Individuen oder Bruthabitate im Umkreis von 3.500 m um die geplanten Anlagen wurden aber keine Fundorte im LINFOS ermittelt und bei den oben erwähnten durchgeführten Kartierungen wurden sie in den jeweiligen untersuchten Bereich ebenfalls nicht festgestellt.

Standortbezogene Beurteilung

Bei den im Untersuchungsgebiet erfassten Brutvogelarten der Wälder handelt es sich zum einen um die im allgemeinen häufigen Vogelarten und zum anderen um ungefährdete Arten. Aufgrund der Häufigkeit und ihrer geringen Empfindlichkeit gegenüber WEA bleiben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 in der Regel unberührt. Aufgrund ihres Flugverhaltens ist die Kollisionsgefahr für diese Arten als sehr gering zu bewerten. Auch eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist nicht zu erwarten. Die Einnischung dieser Arten in den Lebensraum Wald, ihr beobachtete Aktionsraum sowie ihre Störungsunempfindlichkeit gegenüber Großstrukturen lässt den Rückschluss zu, dass es nicht zu Störungen, vor allem nicht zu erheblichen Störungen kommen wird.

Somit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu erwarten.

Baubedingt könnte es durch die Rodung von Bäumen und Büschen potentiell zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen. Aufgrund der konkreten Standortplanung inkl. der Kranstell- und Montageflächen bzw. der Zuwegungen werden keine solche Bereiche überplant, des Weiteren haben die durchgeführten Vor- Ort Untersuchungen durch Dritte bezüglich der Waldschnepfe keine Bruthabitate im Umkreis von 3.500 m um die Anlagen ergeben und es wurden auch keine Fundorte im LINFOS ermittelt. Somit kann eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ausgeschlossen werden, insbesondere auch aus dem Grund, da die Waldschnepfe im Rahmen der Aktualisierung des Artenschutzleitfadens NRW mangels zwingender fachwissenschaftlicher Belege aus dem Katalog der WEA-empfindlichen Arten herausgenommen wurde.

6.1.5.2 Brut- und Rastvögel des mehr oder weniger strukturierten Offenlandes ohne Groß- und Greifvögel

Bei Brutvögeln des Offenlandes handelt es sich zum einen um reine Offenlandarten sowie um Arten der größeren Feldgehölze und des reich strukturierten Offenlandes. Die vorliegende wissenschaftliche Erkenntnislage lässt darauf schließen, dass die Arten in der Regel kleinräumig auf Windenergieanlagen reagieren und eher selten mit ihnen kollidieren.

Die Ergebnisse der Gutachten „Konfliktthema Windkraft und Vögel, 6. Zwischenbericht“ (REICHENBACH ET AL. (2007))⁸ bzw. „Windkraft – Vögel – Lebensräume“ (STEINBORN ET AL.

⁸ Reichenbach, M., Steinborn, H. & Timmermann, H. (2007): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“

(2011))⁹ sowie die mehrjährigen Untersuchungen in zwischenzeitlich errichteten Windparks in Brandenburg (MÖCKEL & WIESNER (2007))¹⁰ verdeutlichen, dass die Empfindlichkeit diverser Brutvogelarten gegenüber WEA deutlich geringer ist, als dies bisher im Allgemeinen angenommen worden ist.

Darüber hinaus ist sie artspezifisch unterschiedlich und kann somit nicht pauschal angegeben werden. MÖCKEL & WIESNER (2007) stellten beispielsweise keine negativen Veränderungen bei dem Vorher-Nachher-Vergleich des Brutvogelbestandes fest.

Brutreviere von Singvögeln wurden bis an den Mastfuß sowie bei Großvögeln in Abständen von 100 m nachgewiesen. Bei wenigen Arten war eine Entfernung von über 200 m die Regel. Ein differenzierteres Ergebnis wurde hingegen bei Gastvögeln präsentiert. Manche Vogelarten wie Singvögel und einige Großvogelarten zeigten keine Scheu während andere, wie beispielsweise Gänse, ein Meideverhalten von 250 bis 500 m bzw. Kraniche von 1.000 m zeigten.

Auch STEINBORN ET AL. (2011)¹¹ stellten keine negativen Auswirkungen der WEA auf den Bruterfolg fest. In Bezug auf die beobachteten Gastvögel konnte jedoch ebenfalls eine stärkere Scheuchwirkung beobachtet werden.

HÖTKER (2006)¹² legt bei der umfassenden Auswertung durchgeführter Untersuchungen zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel dar, dass die meisten Brutvögel über eine geringe bis sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von WEA verfügen, bei Rastvögeln ist die Empfindlichkeit im Allgemeinen höher als bei Brutvögeln, jedoch trotzdem deutlich geringer als allgemein angenommen.

Zusammenfassend kann zwar davon ausgegangen werden, dass Rastvögel empfindlicher gegenüber hohen Bauwerken und sich bewegenden Objekten sind als Brutvögel, jedoch ist das Ausmaß einer Meidung stark von den sonstigen Rahmenbedingungen wie Attraktivität des Nahrungsangebotes, dem Vorhandensein alternativer Flächen in der Nähe, einer artspezifischen Empfindlichkeit, den Witterungsbedingungen sowie ähnlichen Einflussfaktoren abhängig.

Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 6. Zwischenbericht. ARSU GmbH. S. 58

⁹ Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH, Norderstedt

¹⁰ Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133

¹¹ Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH, Norderstedt

¹² Hötker, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU

Lediglich beim Vogelzug wurden überraschend hohe Anteile von Singvögeln an den Kollisionsofopfern nach den Ergebnissen der PROGRESS-Studie (GRÜNKORN ET AL. (2016))¹³ sowie einer Studie der Schweizer Vogelwarte Sempach (ASCHWANDEN & LIECHTI (2016))¹⁴ gefunden. Singvögel machten dabei im norddeutschen Flachland einen Anteil von 22 %, auf einem Pass im Schweizer Jura sogar 70 % der Totfunde aus.

Allerdings ist zu beachten, dass in beiden Untersuchungen nicht nach Todesursachen differenziert wurde, sodass insbesondere auf dem Jura-Pass davon auszugehen ist, dass andere Todesursachen als Kollisionen an WEA (z.B. Erschöpfung, Witterung) einen wesentlichen Anteil am Tod der Tiere gehabt haben können.

Bei einer zweijährigen Vor- und zweijährigen Nachuntersuchung durch REICHENBACH (2005 & 2006)¹⁵ konnten keine erkennbaren Barriere-Effekte auf den Vogelzug durch WEA festgestellt werden. Diese Ergebnisse werden auch durch die gutachterliche Stellungnahme von BIO CONSULT (2010)¹⁶ zum Einfluss von WEA auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn bestätigt. Gemäß dem Gutachten hängt die Barrierewirkung von der Zughöhenverteilung, den Anlagenabständen und dem spezifischen Verhalten der Vögel ab. Beim Verhalten der Vögel wird zwischen niedrig ziehenden Vögeln kleiner Trupps, die meist ohne große Ausweichbewegungen zwischen den WEA ihren Vogelzug fortsetzen und größeren Vogelschwärmen unterschieden, die vermehrt Ausweichbewegungen durch Um- oder Überfliegen beobachten lassen. Im Resultat gebe es keinerlei Hinweise auf ein bestehendes großes Konfliktpotenzial zwischen der Windenergienutzung und dem Vogelzug.

Insgesamt zeigen die Untersuchungen, dass Zugvögel kein Meideverhalten gegenüber WEA an den Tag legen, sondern den Anlagen kleinräumig ausweichen. Die Verhaltensanpassung von Zugvögeln im Nahbereich von WEA führt nicht zu nachteiligen Auswirkung auf den Lebensraum dieser Arten, deren Zugverhalten oder ihre Sterblichkeit.

¹³ Grünkorn, T. J. Blew, T. Coppack, O. Krüger, G. Nehls, A. Potiek, M. Reichenbach, J. Rönn, H. Timmermann & S. Weitekamp (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des 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 Verbundvorhaben PROGRESS

Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D

¹⁴ Aschwanden, J. & F. Liechti (2016): Vogelzugintensität und Anzahl Kollisionsopfer an Windenergieanlagen am Standort Le Peuchapatte (JU). Schweizer Vogelwarte Sempach im Auftrag des Bundesamtes für Energie. Sempach

¹⁵ Reichenbach, M. (2005 & 2006): Ornithologisches Gutachten: Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen/Twist 2004/2005 und 2005/2006. Unveröffentlichte Gutachten

¹⁶ Bio Consult (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. ARSU GmbH

Standortbezogene Beurteilung

Bei den erfassten Brut- und Rastvogelarten des mehr oder weniger strukturierten Offenlandes ohne Berücksichtigung von Groß- und Greifvögeln handelt es sich zu einem Großteil um allgemein häufige Vogelarten der ungefährdeten, nicht WEA-empfindliche Arten.

In der Regel bleiben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 durch die Errichtung und den Betrieb von WEA für diese Arten, genauso wie für die übrigen Brutvogelarten des strukturierten Offenlandes („Allerweltsarten“, wie Finken, Meisen, Amseln etc.) unberührt.

Auf die WEA-empfindlichen Brut- und Rastvogelarten des mehr oder weniger strukturierten Offenlandes (Goldregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz, Mornellregenpfeifer und Wachtelkönig) die gemäß den sachdienlichen Hinweise Dritter teilweise im Untersuchungsgebiet vorkommen, wird im weiteren Verlauf näher eingegangen.

Signifikante Erhöhungen der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus sowie Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen sind nicht zu erwarten. Grundsätzlich könnte es baubedingt, insbesondere durch die Rodung von Bäumen und Büschen, potentiell zu einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen. Da dies im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht vorgesehen ist, entfällt dieses Risiko.

Aus den oben genannten räumlichen Untersuchungen durch Schmal und Ratzbor aus dem Jahr 2022 bzw. 2023 geht hervor, dass das Vorhabengebiet fünf Nachweise von Feldlerchen als Individuen und Reviere aufweist. Feldlerchen bauen ihre Nester jeweils an anderer Stelle, in Abhängigkeit von der Fruchtfolge. Dazu geeignete Strukturen sind im Gebiet der geplanten WEA kein ökologischer Mangelfaktor, so dass die Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Insofern wird im Sinne einer Regelvermutung davon ausgegangen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote bei den nicht WEA-empfindlichen Vogelarten bei WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Lediglich bei ernstzunehmenden Hinweisen auf besondere Verhältnisse könnten in Einzelfällen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden. Bezugnehmend auf die oben genannten Vogelarten liegen in diesem Fall keine ernstzunehmenden Hinweise auf besondere örtliche Verhältnisse vor, welche der Annahme der Regelvermutung widersprechen könnten.

Die Errichtung sowie der Betrieb der vier Windenergieanlagen sind im Offenland vorgesehen. Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit oder Vergrümmungsmaßnahmen auf den Bauflächen vor Beginn der Brutzeit) kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch die geplante Maßnahme im Offenland ausgeschlossen werden bzw. wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

Nachfolgenden wird auf die im Vorhabengebiet vorkommenden WEA-empfindlichen Brut- und Rastvogelarten (Mornellregenpfeifer und Wachtelkönig) näher eingegangen.

6.1.5.3 WEA-empfindliche Brut- und Rastvogelarten

6.1.5.3.1 Kiebitz

Der Kiebitz kommt in Nordrhein-Westfalen als Durchzügler von Mitte Februar bis Anfang April und von Ende September bis Anfang Dezember vor. Dabei bevorzugt er offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördenlandschaften. In den Vogelschutzgebieten der „Hellwegbörde“, der „Weseraue“ und des „Unteren Niederrheins“ sowie in den Börden der Kölner Bucht finden sich die bedeutenden Rastvorkommen. Der Mittelwinterbestand liegt bei etwa 75.000 Exemplaren, wobei laut LANUV die Trupps eine durchschnittliche Größe von 10 bis 200 und gelegentlich über 2.000 Individuen erreichen. Im Rahmen einer Repowering-Studie in der Hellwegbörde von BERGEN & LOSKE (2012)¹⁷ zur mehrjährigen Erfassung rastender Goldregenpfeifer und Kiebitze wurde im Ergebnis festgestellt, dass der Heimzug deutlich überwog. Knapp 80 % der beobachteten Individuen wurden während des Frühjahres erfasst, der Höhepunkt des Zuggeschehens lag dabei Anfang März. Die bedeutendsten Rastvorkommen beobachtete man in der Feldflur rund um Geseke. Hier wurde die größte Ansammlung von 3.057 rastenden Kiebitzen bzw. der größte Kiebitztrupp mit 968 Individuen erfasst. Im Vergleich der unterschiedlichen Naturräume (Unterbörde 75-100 m ü.NN., Oberbörde 100-160 m ü.NN. und Haarstrang >160 m ü.NN.) zeigte sich, dass fast zwei Drittel der rastenden Kiebitze in der Oberbörde, etwa ein Drittel in der Unterbörde sowie nur etwa 5 % auf dem Haarstrang beobachtet wurden. Die meisten Rastflächen lagen im Bereich zwischen 85-120 m ü.NN. und werden durch tiefgründige, teilweise zu Staunässe neigende Lößlehm Böden dominiert.

Das Zugverhalten wird von GLUTZ VON BLOTZHEIM (HRSG. 1989, 2001)¹⁸ als stark von meteorologischen Faktoren bestimmt beschrieben; der Wegzug habe vielfach den Charakter einer Kälteflucht. Der Frühjahrszug erfolgt mit kürzeren Rastperioden rascher auch im Vergleich zu anderen Limikolen, darum können Kälterückschläge häufig zu Zugumkehr oder zu hoher Frühjahresmortalität führen. Sowohl die Erstantunftszeit variiert zwischen den Jahren durch die Wetterabhängigkeit als auch die Zeit zwischen der Erstantunft und dem Groß der jeweiligen Populationen. Bei großräumigen Schlechtwetterlagen kommt es zur Zugumkehr und/oder Massenzug als Folge eines längeren Zugstaus. Es sind Verdriftungen über weite Distanzen beim Zug bekannt. Dabei fliegen größere Trupps i.d.R. weit auseinandergesogen und wenig tief gestaffelt. Die Flug- und Zuggeschwindigkeiten, nach verschiedenen Methoden gemessen, liegen dabei zwischen 40 und knapp 70 km/h und die Flug- und Zughöhen sind gering, meist unter 500 m. In Ausnahmen sind Kiebitze bis fast 4.000 m zu beobachtet gewesen. Auch außerhalb der Brutzeit suchen Kiebitze ähnliche Flächen auf, wie während der Brutzeit. Es werden möglichst flache und weithin offene, baumarme, wenig strukturierte Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation aufgesucht. Nach GLUTZ VON

¹⁷ Bergen & Loske (2012): Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten. Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln. Gefördert durch Energie erneuerbar und effizient e.V. & Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Erstellt durch ecoda UMWELTGUTACHTEN - Dr. Bergen & Fritz GbR & Ingenieurbüro Dr. Loske. Stand: 15. Mai 2012. unveröffentlicht.

¹⁸ Glutz von Blotzheim (Hrsg.) (1989, 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe Vogelzug Verlag Wiebelsheim

BLOTZHEIM (HRSG. 1989, 2001)¹⁹ sind die Biotopansprüche der Kiebitze auf nur wenige Faktoren beschränkt. Dies sei ursächlich für die Vielfalt der heute besiedelten Biotope. Außerdem wird beschrieben, dass die Bodenfeuchtigkeit an Bedeutung verloren hat, aufgrund der wirtschaftlichen Eingriffe, wie Mähen von Wiesen, Weidebetrieb, Bearbeitung von Ackerland etc., wenn durch die Bodenbearbeitung die Erreichbarkeit der Nahrung gefördert wird. Laut GLUTZ VON BLOTZHEIM (HRSG. 1989, 2001)²⁰ werden außerhalb der Brutzeit insbesondere Schlickflächen, Schlammufer, umgebrochene Äcker und an Meeresküsten auch brackige Schlickflächen als Rast- sowie Nahrungsflächen genutzt.

Von SINNING & GERJETS (1999)²¹ wurden rastende Kiebitze, anlässlich einer zusammenfassenden Untersuchung an zwölf Windparks, im norddeutschen Raum im Nahbereich aller Windparks angetroffen. Auch größere Schwärme mit mehr als 700 Tieren konnten in einzelnen Windparks beobachtet werden. Die rastenden Vögel näherten sich den Windenergieanlagen auf bis zu 30 m an.

Dieses Ergebnis bestätigen GRÜNKORN ET AL. (2005)²² und verzeichneten Kiebitztrupps innerhalb der Windparks sowohl rastend als auch Nahrung suchend.

Mehrfachjährige Untersuchungen durch HÖTKER (2006)²³ zeigen für den Kiebitz einen Meideabstand im Mittel von 273 m. Es wird ein Zusammenhang zwischen der Anlagenhöhe von WEA und den Minimalabständen angenommen.

Eine mehrjährige Studie durch MÖCKEL & WIESNER (2007)²⁴ verzeichnete, dass an mehrere Windparks in Brandenburg ziehende Kiebitze die Windenergieanlagen mit Abständen von 100 – 200 m tangierten. Größere rastende Trupps hielten dabei Abstände von 300 – 500 m ein, kleinere rastende bzw. nahrungssuchende Trupps näherten sich bis auf 80 – 100 m den WEA. Bei einem Windpark wurde ein Kiebitztrupp von circa 50 Individuen beim Durchflug beobachtet. Dabei hielt der Trupp Abstände zu den WEA von circa 100 m ein.

Eine über sieben Jahre andauernde Langzeituntersuchung in Norddeutschland (REICHENBACH ET AL. (2004)²⁵, REICHENBACH ET AL. (2007)²⁶ und STEINBORN ET AL. (2011)²⁷) ergab zusammenfassend dargestellt, dass ziehende oder im Rastgebiet umherstreifende Kiebitztrupps die untersuchten Windparks mehrfach durchquerten. Insgesamt wurde hier festgestellt, dass der Nahbereich der Windenergieanlagen von fliegenden Kiebitztrupps nur

¹⁹ Glutz von Blotzheim (Hrsg.) (1989, 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe Vogelzug Verlag Wiebelsheim

²⁰ Vgl. Fußnote 28

²¹ Sinning F., Gerjets D. (1999): Untersuchung zur Annäherung rastender Vögel an Windparks in Nordwestdeutschland. IN: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4

²² Grünkorn, T., Diederichs A., Stahl B., Poszig D., Nehls G. (2005): Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögel an Windenergieanlagen.

²³ Hötker, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU.

²⁴ Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133

²⁵ Reichenbach, M., Steinborn, H., Dietrich, K., Schadek, U. & Windelberg, K. (2004): Langzeituntersuchung zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 3. Zwischenbericht. ARSU GmbH. S. 88

²⁶ Reichenbach, M., Steinborn, H. & Timmermann, H. (2007): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 6. Zwischenbericht. ARSU GmbH. S. 58

²⁷ Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH, Norderstedt

in geringem Maß gemieden wird. Die Gutachter kommen aufgrund ihrer Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass von einer Meidung bis mindestens 200 m auszugehen ist. Eine Meidung bis 400 m ist in einzelnen Jahren erfasst worden, konnte aufgrund der schwankenden Resultate aber nicht als genereller Meideabstand festgehalten werden.

Aus den Ergebnissen von LUTZ (2006)²⁸ wird abgeleitet, dass auch nach Repowering-Maßnahmen Kiebitze weiterhin die Windparks durchfliegen und sogar auffallend häufig darin rasten würden.

Die zentrale Fundkartei zu Vogelverlusten an Windenergieanlagen der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg²⁹ (zuletzt aufgerufen am 10.12.2023) verzeichnet 19 Nachweise der Art als Schlagopfer von Windenergieanlagen, wobei in Nordrhein-Westfalen bislang kein Kollisionsopfer bekannt ist.

Laut Anhang 1 des Artenschutzleitfadens NRW wird beim Kiebitz ein Meideverhalten angenommen, wobei die Meideabstände umso größer seien, je höher die Anlagen und je größer die Kiebitztrupps seien. Gleichzeitig könne während der Rastzeit eine für Kiebitze attraktive Fläche in der Nähe von WEA diesen Effekt auch wieder aufheben. Im Anhang 2 Tabelle 2c des Leitfadens wird für eine vertiefende Prüfung ein 400 m-Radius während des Zuges als Untersuchungsgebiet empfohlen.

Den sachdienlichen Hinweisen Dritter, insbesondere der Kartierungen aus 2022 und 2023 sind keine Hinweise auf ein Rastvorkommen des Kiebitz im Untersuchungsgebiet zu entnehmen, wodurch auch keine Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben zu befürchten ist.

6.1.5.3.2 Mornellregenpfeifer

Gemäß LANUV rastet der Mornellregenpfeifer in Nordrhein-Westfalen schwerpunktmäßig bzw. fast ausschließlich in dem Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“. Hinsichtlich des seltenen und nur in großräumig strukturfreien Agrarräumen in Trupps mit sehr wenigen Individuen zu beobachtenden Mornellregenpfeifers liegen keine gesicherten, wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen vor. Bislang ist ein Kollisionsopfer des Mornellregenpfeifers aus Norddeutschland bekannt.³⁰

Der Artenschutzleitfaden NRW nimmt im Anhang 1 ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen während des Zuges an. Im Anhang 2 Tabelle 2c des Leitfadens wird dabei ein 500 m-Radius während des Zuges als Untersuchungsgebiet für eine vertiefende Prüfung empfohlen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit WEA wird nicht angeführt.

Im vorliegenden Fall sind aus dem 500 m-Radius der jeweiligen Anlagen keine Rastbereiche des Mornellregenpfeifer bekannt. Zusammenfassend kann unter Berücksichtigung der konkreten räumlichen Situation und der Erfassungsergebnisse sowie der Hinweise Dritter von

²⁸ Lutz, K. (2006): Faunistische Untersuchungen zum Windpark Fehmarn-Nordwest. Unveröffentlichtes Gutachten.

²⁹ <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fifu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

³⁰ <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fifu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

vereinzelt und seltenen Mornellregenpfeifern als Gastvögel im weiteren Umfeld des Vorhabens ausgegangen werden. Dabei nutzen die Mornellregenpfeifer jährlich wechselnde Flächen mit den Anforderungen entsprechenden Habitatstrukturen. Die bekannten bedeutenden Rastplätze liegen laut LANUV und dem Vogelschutzmaßnahmenplan Hellwegbörde in der Hellwegbörde.

Insofern kann unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungen sowie des arttypischen Verhaltens von einer unterdurchschnittlichen Bedeutung des Offenlandes im 500 m-Umfeld der jeweiligen geplanten Anlagen für den Mornellregenpfeifer als Rastvogellebensraum ausgegangen werden.

Das Projektgebiet liegt in mehr als 3.000 m Entfernung zum nächsten Schwerepunktorkommen und es sind keine rastenden Mornellregenpfeifer im 500 m-Radius bekannt. Insofern liegen unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen bedeutenden Rastbestand des Mornellregenpfeifers (mehr als 10 Exemplare) im 1.000 m-Radius für eine vertiefende Prüfung vor, sodass gemäß Seite 9 des Artenschutzleitfadens NRW ein Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Regelfall vermieden wird.

6.1.5.3.3 Wachtelkönig

Der Wachtelkönig hält sich überwiegend am Boden in der dichten Vegetation auf und lebt bevorzugt in extensiv bewirtschafteten feuchten Wiesen. Häufig brütet er in Flussniederungen, aber auch auf Bergwiesen und seltener auf Getreideflächen.

Der Wachtelkönig überwintert in Afrika südlich der Sahara und erreicht Mitteleuropa ab der zweiten Aprilhälfte, meist im Mai. Er brütet etwa Mitte Mai und gegebenenfalls erneut im Juli. Die Vögel besetzen Reviere und bilden „Rufgruppen“, um Weibchen anzulocken, mit einem charakteristischen Gesang, der weit zu hören ist.

Windenergieanlagen (WEA) könnten die Kommunikation der Vögel stören, wobei die genaue Auswirkung unklar ist. Studien über den Einfluss von Verkehrslärm deuten darauf hin, dass der Wachtelkönig gegenüber Lärm sehr empfindlich ist. Die Lärmemissionen von WEA könnten sich jedoch anders ausbreiten. Der kritische Schallpegel bei lärmempfindlichen Vogelarten liegt bei ca. 47 dB(A), eine WEA nach derzeitigem technischem Stand verursacht allerdings bereits in 300 m Abstand geringere Geräuschemissionen von etwa 42,4 dB.

Die Rufe des Wachtelkönigs, die bis zu 110 dB erreichen können, sind hauptsächlich zu Beginn der Fortpflanzungszeit zu hören, manchmal stundenlang.

Es scheint keine generelle Meidung von WEA-bestandenen Flächen zu geben, und die Kollisionsgefahr ist gering. Dennoch könnten WEA eine kleinräumige Scheuchwirkung haben.

Der Artenschutzleitfaden NRW nahm bisher laut Anhang 1 ein Meideverhalten und Störsensibilität gegenüber dem Betrieb von WEA während der Brutzeit an. Im Anhang 2 Tabelle 2c des Leitfadens wurde ein 500 m-Radius während der Brutzeit als Untersuchungsgebiet für eine vertiefende Prüfung empfohlen.

Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit oder Vergrämungsmaßnahmen auf den Bauflächen vor Beginn der Brutzeit) kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch die geplante Maßnahme im Offenland ausgeschlossen werden bzw. wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

6.1.5.4 Groß- und Greifvögel

Die Groß- und Greifvögel gelten vielfach als empfindlich und sind überwiegend als planungsrelevante Arten vom LANUV aufgeführt. Darüber hinaus handelt es sich bei den WEA-empfindlichen Arten nach dem Artenschutzleitfaden NRW fast ausschließlich um Groß- und Greifvogelarten.

Unter Berücksichtigung der sachdienlichen Hinweise Dritter (vgl. Kapitel 4.1) ist mit den WEA-empfindlichen Vogelarten Baumfalke, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch und Wiesenweihe in einem 3,5 km-Radius zu rechnen.

Wie die zentrale Fundkartei „Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landesamtes für Umwelt Brandenburg³¹ zeigt, verunglücken einige Greifvögel, im speziellen der Rotmilan, relativ gesehen häufiger an Windenergieanlagen als andere Vogelarten. Diese Auflistung zeigt jedoch nur eine Rangfolge der Kollisionshäufigkeit von Vögeln, also welche Vogelarten am seltensten und welche am häufigsten kollidieren, nicht jedoch ob 'häufig' auch 'viel' bedeutet. Für eine derartige Beurteilung bietet weder die Rangfolge noch die zugrunde liegende zentrale Fundkartei Hinweise. Auch die absoluten Zahlen der Fundkartei sind, aufgrund des Bezuges auf unklare Zeiträume, irreführend und nur emotional erfassbar. Zahlen zur Orientierung bzw. Relativierung auf vergleichende Ebene fehlen. Aus den veröffentlichten Funddaten kann somit lediglich abgeleitet werden, dass es zu Kollisionen, also zu Folgen kommt, nicht jedoch, welche Auswirkungen diese Folgen haben.

Eine fach- und sachgerechte Beurteilung von Kollisionen hat vor allem zu berücksichtigen,

1. wie wahrscheinlich es ist, dass es zu einer Kollision kommt,
2. wie häufig es zu Kollisionen in einer bestimmten Zeitspanne bei einem bestimmten Vorhaben kommen kann und
3. in welchem Verhältnis die Anzahl der Kollisionen an WEA zu anderen Todesursachen steht.

Standortbezogene Beurteilung

Bei den insgesamt erfassten Groß- und Greifvögeln handelt es sich zum einen sowohl um Vogelarten der allgemein häufigen und um ungefährdete nicht WEA-empfindliche Arten sowie als auch um WEA-empfindliche Vogelarten. Auf die nach den vorliegenden Daten vorkommenden, WEA-empfindlichen Vogelarten wird nachfolgend näher eingegangen.

³¹ <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

Bei den vorkommenden nicht WEA-empfindlichen Groß- und Greifvogelarten werden aufgrund ihrer vorkommenden Häufigkeit sowie einer geringen Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben in der Regel die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 nicht berührt. Nur bei ernstzunehmenden Hinweisen auf besondere Verhältnisse könnten in Einzelfällen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden. Bezogen auf die oben erfassten Vogelarten liegen keine ernstzunehmenden Hinweise auf besondere örtliche Begebenheiten vor, welche der Annahme der Regelvermutung widersprechen. So ist die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen im Offenland vorgesehen, so dass eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten unter Berücksichtigung der konkreten räumlichen Situation sowie einer adäquaten Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden kann bzw. die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird. Darüber hinaus ist bei keiner der genannten nicht WEA-empfindlichen Arten eine erhebliche Störung im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes zu befürchten. Auch liegen keine ernstzunehmenden Hinweise auf eine erhöhte Kollisionsgefahr für diese Arten vor.

Nachfolgend wird auf die WEA-empfindlichen Brutvögel sowie WEA-empfindlichen Zug- und Rastvogelarten vertiefend eingegangen.

6.1.5.4.1 Rotmilan

Die räumliche Nutzung im Umfeld des Horstes und Schlafplatzes durch Rotmilane ist saisonal deutlich unterschiedlich und wesentlich vom Nahrungsangebot abhängig. Dabei hängt das Nahrungsangebot erheblich von den Feldfrüchten beziehungsweise von der Vegetation und dem zeitlichen Verlauf der Vegetationsentwicklung ab. Während innerhalb der Zugzeit Ackerflächen in der Regel gut zur Nahrungssuche nutzbar sind, kann die intensive ackerbauliche Nutzung von Flächen als ein bestandsbeschränkender Faktor für brütende Rotmilanpaare gesehen werden. Somit weisen landwirtschaftliche Nutzflächen eine wechselnde Bedeutung im Verlauf der Vegetationsentwicklung für den Rotmilan auf. Beispielsweise erreicht Wintergetreide im Frühjahr sehr schnell den Bestandsschluss und eine Vegetationshöhe von mehr als 20 cm. Mögliche Beutetiere sind dann innerhalb der Bestände für den Rotmilan nicht sichtbar oder bejagbar. Lediglich im zeitigen Frühjahr und nach erfolgter Ernte können diese Flächen erfolgreich bejagt werden. Ebenso kommen Raps- oder Maisfelder über längere Zeiträume des Jahres für die Nahrungssuche von Rotmilanen nicht in Frage. Grünlandflächen werden i.d.R. mehrmals im Jahr und oft kleinflächiger gemäht und haben somit eine höhere Eignung. Hackfruchtäcker sind im Bestand weniger geschlossen, bevorzugt überflogen und bejagt werden Schwarzbrachen. Bei flächenbezogenen Verhaltensbeobachtungen, u.a. durch NABU (2008)³² und HEUCK ET AL. (2018)³³ konnte festgestellt werden, dass neben der besonderen Bevorzugung von Grenzstrukturen die Flächen mit niedrigem Bewuchs

³² NABU (Michael-Otto-Institut im NABU und Ökotop GBR) (2008): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Teilprojekt Rotmilan. (FKZ 0327684). Abbildungen einer PPT-Präsentation einer Tagung der Projekt begleitenden Arbeitsgruppe vom 03.04.2008 in Berlin, unveröffentlicht

³³ Heuck, C., M. Sommerhage, P. Stelbrink, C. Höfs, C. Gelpke & S. Koschkar (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. 1. Zwischenbericht Stand 20.04.2018. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

präferiert werden. Sie ermöglichen dem Rotmilan die Jagd auf Mäuse. So konnte im Allgemeinen während der Brutzeit eine Konzentration der Raumnutzung durch Rotmilane vorwiegend auf die Grünlandflächen und den Horstbereich sowie Saum- und Grenzstrukturen festgestellt werden. Die übrigen Offenlandbereiche werden meist am Anfang der Vegetationszeit bei niedrigem Ackerbewuchs und dann erst wieder im Zuge der Getreideernte zur Jagd genutzt. Die Rotmilane werden insbesondere durch die Mahd von Wiesen oder die Ernte von Feldern aufgrund der kurzzeitigen verbesserten Nahrungssituation angezogen. Solche Nahrungsflüge sind außerhalb der Jungenaufzucht deutlich seltener, da sie lediglich der Eigenernährung der adulten Vögel dienen. Da somit weniger Zeit zum Nahrungserwerb erforderlich ist, findet in dieser Phase auch die Erkundung oder Überprüfung von anderen Nahrungshabitaten statt. Die Flugbewegungen und die Raumnutzung sind damit weniger spezifisch und es findet eine häufige Änderung statt. Die aufwändige Phase der Jungenaufzucht ist deshalb für die Beurteilung der Lebensraumnutzung relevant. In dieser Phase werden vor allem solche Nahrungshabitats aufgesucht, in denen für die Jungvögel schnell eine ausreichende Menge an Futter erworben werden kann. Auch die Reviergröße orientiert sich neben der Raumnutzung an der landwirtschaftlichen Bodennutzung sowie der Landschaftsstruktur und damit am Nahrungsangebot. Insofern ändern sich die Aktivitäten des Rotmilans bezogen auf eine Zugperiode und zwischen den Zugperioden. Entsprechend ist das Offenland grundsätzlich für Rotmilane als Nahrungshabitat geeignet. Rotmilane halten sich meist vor dem gemeinsamen Einfliegen in die Schlafbäume in der Umgebung des Gemeinschaftsschlafplatzes auf.

Weder in der wissenschaftlichen Literatur, noch in anderen Berichten und Ausarbeitungen finden sich Hinweise darauf, dass Rotmilane Windenergieanlagen bei der Nahrungssuche meiden oder sich von den Anlagen vertreiben lassen (vgl. BERGEN & LOSKE (2012)³⁴). Brutstandorte finden sich ebenfalls regelmäßig in der Nähe von WEA-Standorten (MAMMEN (2007)³⁵), MAMMEN & MAMMEN (2008)³⁶ & MÖCKEL & WIESNER (2007)³⁷). Somit ist eine Störung oder Vertreibung nicht zu befürchten. Dieser Kenntnisstand findet sich ebenso in der laufenden Rechtsprechung wieder. Es sei von der Annahme auszugehen, „(...) dass von den Windenergieanlagen für den Rotmilan (anders als für andere Vogelarten) keine Scheuchwirkung ausgeht oder sich Abschreckung und Anlockung – etwa durch andere Kollisionsopfer als Nahrung – die Waage halten.“ (OVG Thüringen AZ: 1 KO 1054/03 RZ: 53). Dem fehlenden Meideverhalten zum Trotz finden sich in der aktuellen Literatur Hinweise auf ein wirksames Ausweichverhalten in der unmittelbaren Nähe von Windenergieanlagen. Das sogenannte Band-Modell, welches die Kollisionshäufigkeit insbesondere von See- und Greifvögeln über ein Berechnungsmodell ermittelt, gibt für Rotmilane eine Ausweichrate von mind.

³⁴ Bergen & Loske (2012): Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten. Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln. Gefördert durch Energie erneuerbar und effizient e.V. & Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Erstellt durch ecoda UMWELTGUTACHTEN - Dr. Bergen & Fritz GbR & Ingenieurbüro Dr. Loske. Stand: 15. Mai 2012. unveröffentlicht

³⁵ Mammen, U. (2007): Der Rotmilan als prioritäre Art des Vogelschutzes in Deutschland und Mitteleuropa. Vortrag beim "Artenschutzsymposium Rotmilan" der Alfred-Töpfer-Akademie für Naturschutz in Schneverdingen (NNA) am 10.-11. Oktober 2007

³⁶ Mammen, U. & Mammen, K. (ÖKOTOP GBR) (2008): Einschätzung der Situation des Rotmilans im Bereich des Vorranggebietes "Lohberg westlich von Vacha". Im Auftrag der Gemeindeverwaltung Unterbreizbach. Unveröffentl. , Halle Juli 2008

³⁷ Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133

98 %, bei anderen Arten zwischen 95 % bis 98 %, an (RASRAN ET AL. (2013)³⁸). Im Rahmen einer Studie mit Beteiligung der Schweizer Vogelwarte Sempach wurden mittels Beobachtung mit militärischen Ferngläsern sowie am Turm installierten Kameras die Flugbahnen von Rotmilanen und zahlreichen anderen, als kollisionsgefährdet eingestuft Vogelarten (neun Greifvogelarten, darunter Rot- und Schwarzmilan, Steinadler, Bussard, Turmfalke und Vogelarten wie Storch, Mauersegler, Rabenvögel etc.) an einer WEA im Schweizer Rheintal erfasst, an einem Standort, der zuvor von der Schweizer Vogelwarte für Vögel als sehr kritisch beurteilt worden ist. Nachfolgende Ergebnisse wurden diesbezüglich dargestellt (HANAGASIOGLU (2015)³⁹):

- in der Regel weichen Vögel der Windenergieanlage in einem Abstand von 100 m oder mehr aus.
- Die Vögel, die sich weiter an die Anlage annähern, weichen vor Erreichen des Rotors aus.
- Ein Einfliegen von Turmfalken in den von den Rotorblättern überstrichen Bereich, erfolgte ausschließlich bei stehendem Rotor.
- Eine Kollision kann für alle beobachteten Vogelarten für den gesamten Beobachtungszeitraum ausgeschlossen werden.
- Ein zu Testzwecken installiertes, automatisches System (akustisch) zur Vertreibung von Vögeln hatte keinen wesentlichen Einfluss auf das Ausweichverhalten. Das System hat nicht ein einziges Mal aufgrund einer gefährlichen Annäherung eines Vogels die WEA automatisch abgeschaltet.

Während des gesamten Beobachtungszeitraums konnte lediglich ein einziger Durchflug eines Vogels bei sich drehendem Rotor festgestellt werden, ohne dass es zu einer Kollision kam. Da die Vogelart in der Studie nicht angegeben wird, handelt es sich um einen nicht eindeutig identifizierbaren Kleinvogel. Die genannte Aufzeichnung der Flugbahn bestätigt damit das angenommene und beobachtete ausgeprägte kleinräumige Ausweichverhalten von Rotmilanen sowie allen anderen beobachteten Vogelarten (nach KOHLE (2016)⁴⁰, Einzelheiten siehe dort).

Generell gehören Rotmilane zu den Vogelarten, die häufiger mit Windenergieanlagen kollidieren als andere. Die Kartei der Vogelverluste an Windenergieanlagen weist mit Stand 17. Juni 2022 seit etwa dem Jahr 2000 695 tote Rotmilane aus⁴¹. Rotmilane gelten damit neben Seeadlern als die im Verhältnis zur Bestandsgröße am häufigsten an Windenergieanlagen

³⁸ Rasran, L., Grajetzky B. & Mammen, U. (2013): Berechnung zur Kollisionswahrscheinlichkeit von territorialen Greifvögeln mit Windkraftanlagen. In: Hötter, H., O.Krone & G. Nehls: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das BMU. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum. S. 277 bis 287

³⁹ Hanagasioglu, M. ET AL. (2015): Investigation of the effectiveness of bat and bird detection of the DTBat and DTBird systems at Calandawind turbine

⁴⁰ Kohle, O. (2016): Windenergie und Rotmilan: Ein Scheinproblem (Stand 02.16)

⁴¹ <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

kollidierende Vogelart. Um eine Beurteilung der Bedeutung dieser Todesursache vorzunehmen, ist sie jedoch ins Verhältnis zu anderen Todesursachen zu setzen.

Vergleicht man mehrere Veröffentlichungen bezüglich der Todesursachen von Rotmilanen (LANGGEMACH ET AL., zitiert in ABBO (2001)⁴², S. 161; DÜRR (2012A)⁴³, hier Stand 2007; CARDIEL (2007)⁴⁴) wird deutlich, dass „Abschuss/Vergiftung“, „Freileitungsanflug/Stromtod“, „Verkehr“ und „Prädation“ als häufigste Ursachen auftreten. Lediglich die Auswertung der zentralen Fundkartei „Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ für Brandenburg erfasst entsprechend des Zwecks der Datensammlung zusätzlich „WEA“ als wesentliche Ursache auf, welche in den anderen Studien mit 1,8 und 0,8 % als nachrangig zu bewerten ist.

Zur Klärung der Frage, welche Auswirkung eine Nutzung von Windenergie insgesamt auf die Greifvögelbestände in Deutschland hat und welchen Einfluss wiederum unterschiedliche Parameter, wie beispielsweise Landnutzung und Landschaftsstruktur, Entfernung der Brutplätze zu Windparks u.a. auf die Kollisionshäufigkeit haben, wurden seit circa 2010 zahlreiche, umfangreiche Forschungsprojekte durchgeführt. HÖTKER ET AL. (2013)⁴⁵ sind in einem umfassenden „Greifvogel-Projekt“, bestehend aus mehreren Einzelprojekten, den Fragen der Raumnutzung sowie Flughöhen, insbesondere bei Rotmilanen und den daraus ableitbaren Kollisionsrisiken, Zusammenhängen zwischen Brutplatzwahl und Kollisionshäufigkeiten sowie anderen Einflussgrößen auf die Kollisionswahrscheinlichkeit nachgegangen. Demnach konnte ein Zusammenhang von der Entfernung zwischen Horst und Windenergieanlage sowie der Kollisionshäufigkeit nicht festgestellt werden (siehe o.g. S. 281/282). Stattfindende Kollisionen von Vögeln mit WEA sind demnach „weitgehend zufällige Ereignisse, was es schwierig macht, statistisch belegbare Faktoren hervorzuheben, welche die Häufigkeit solcher Ereignisse entscheidend beeinflussen“ (siehe o.g. S.282). RASRAN ET AL. (2008 & 2010)⁴⁶ bzw. RASRAN & MAMMEN (in HÖTKER ET AL. (2013)⁴⁷) konnten bezüglich der be-

⁴² ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. - Natur und Text, Rangsdorf

⁴³ Dürr, T. (2012a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 10.05.2012

⁴⁴ Cardiel, I. (2007): The Red Kite in Spain: distribution, population development, threats. Vortrag beim „Artenschutzsymposium Rotmilan“ der Alfred-Töpfer-Akademie für Naturschutz in Schneverdingen (NNA) am 10.-11. Oktober 2007)

⁴⁵ Hötter, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Verbundprojekt: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, LeibnizInstitut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum

⁴⁶ Rasran, L., Hötter, H. & Mammen, U. (2008, 2010): Effekt of wind farms on population trends and breeding success of Red Kites and other birds of prey & Rasran, L., Hötter, H., Dürr, T. (2008b): Analysis of collision victims in Germany (Beide Vorträge in: Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and possible solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October in Berlin) / Rasran, L. (2010a): Teilprojekt Greifvogelmonitoring und Windkraftentwicklung auf Kontrollflächen in Deutschland & Rasran, L, Mammen, U. & Grajetzky, B. (2010b): Modellrechnungen zur Risikoabschätzung für Individuen und Populationen von Greifvögeln aufgrund der Windkraftentwicklung

⁴⁷ Hötter, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Verbundprojekt: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, LeibnizInstitut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.

obachteten Greifvogelarten keine signifikante Korrelation zwischen der Entwicklung der Anzahl von Windenergieanlagen in Deutschland sowie der Entwicklung der Bestandsgröße, der Bestandsdichte und des Bruterfolgs feststellen. Nachgewiesene Schwankungen von Populationsgrößen der untersuchten Vogelarten hatten diverse Ursachen und konnten mit der Entwicklung der Windenergienutzung nicht in Verbindung gebracht werden. Kollisionen einzelner Individuen an Windenergieanlagen oder andere Auswirkungen von Windenergienutzung haben somit keinen mit wissenschaftlichen Methoden nachweisbaren negativen Einfluss auf die untersuchten Arten.

Eine statistische Analyse erfasster Daten durch die Biologische Station Paderborn / Senne von 2010 bis 2016 durch die Fachagentur Windenergie an Land (FA WIND (2019)⁴⁸) konnte „keine signifikanten Veränderungen der Revierdichten des Rotmilans in unterschiedlichen Entfernungszonen zu WEA nachweisen“ (siehe o.g., S. 2). Für die räumliche Verteilung sind die Flächenanteile von Acker und Grünlandflächen als Nahrungshabitate und Waldflächen als Bruthabitat entscheidend. Auch „konnte kein signifikanter Einfluss auf die Brutplatztreue, d.h. die Wiederbesetzungsrate von Revieren und Horsten gefunden werden. Die Anzahl der Jungen pro erfolgreiche Brut liegt seit 2014 über dem für den Erhalt der Population notwendigen Wert“ (siehe o.g. S. 2). In zwei untersuchten Windparks konnten in einem Vorher-Nachher-Vergleich keine signifikanten Veränderungen der Revier- und Brutdichte festgestellt werden, die auf die Errichtung jener Windparks zurückzuführen wären. Ein Einfluss von Kollisionen auf den Bruterfolg konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Dem starken Ausbau der Windenergie im Kreis Paderborn zum Trotz war kein negativer Einfluss auf den Rotmilanbestand im Zeitraum von 2010 bis 2016 festzustellen. Die bisher vorliegenden Ergebnisse von Forschungen zeigen, dass bezüglich der relevanten Greifvögel, einschließlich des Rotmilans, keine Folgen von Kollisionen einzelner Individuen an Windenergieanlagen oder andere Auswirkungen der Windenergienutzung auf den Bestand und Bruterfolg dieser Arten mit wissenschaftlichen Methoden feststellbar sind. Darüber hinaus sind auch Bruten des Rotmilans in Windparks langjährig erfolgreich erfasst worden.

Der Artenschutzleitfaden NRW nimmt beim Rotmilan gemäß Anhang 1 beim Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen an. Der Anhang 2 Tabelle 2a des Artenschutzleitfadens NRW sieht einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.200 m sowie einen erweiterten Prüfbereich von 3.500 m vor.

Der Bereich der geplanten Windenergieanlagen liegt in einem großflächigen sogenannten Schwerpunktorkommen des Rotmilans und in Teilen des Schwarzstorches, wie die nachfolgende Abbildung zeigt.

⁴⁸ Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V (Hrsg.) (2019): Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn - Untersuchung von Bestandsentwicklung und Bruterfolg. Autoren: Aussieker, T. & Dr. M. Reichenbach der ARSU GmbH. Stand: August 2019

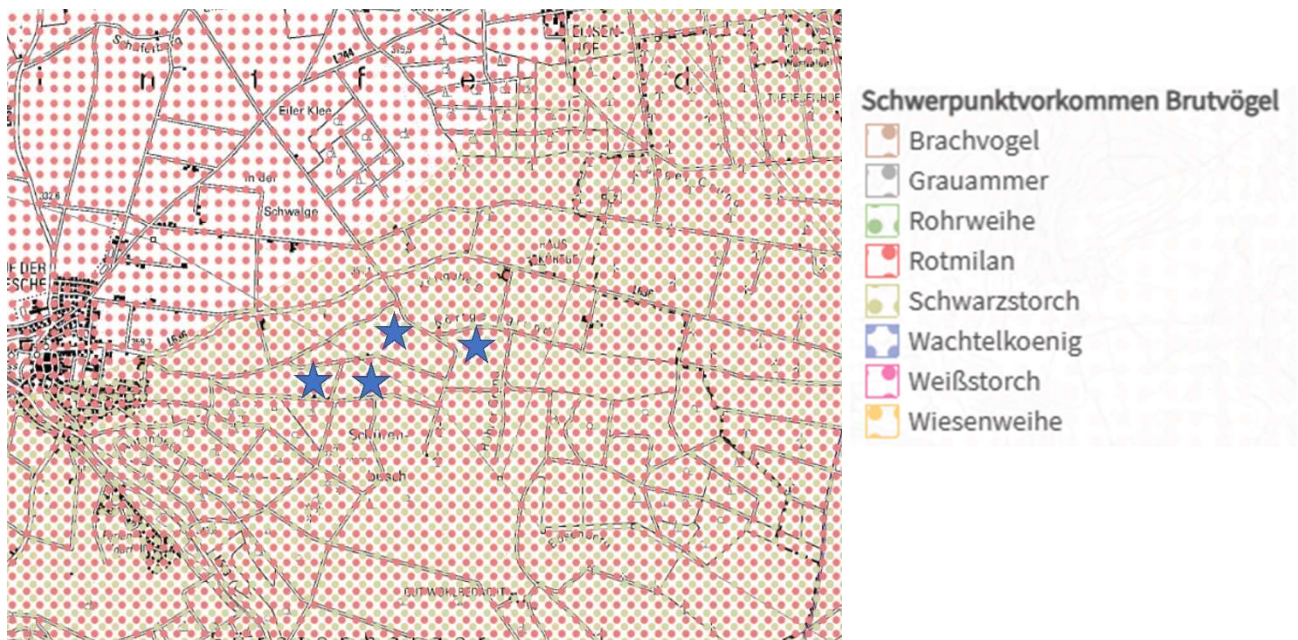


Abbildung 8 SPVK im Bereich der vier geplanten WEA (blaue Sterne) (Quelle: LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Schwerpunktorkommen von Vogelarten sind zusammenhängende Flächen innerhalb des Gesamtverbreitungsgebietes einer Art, die eine überdurchschnittlich hohe Nachweisdichte an Brut- bzw. Rastnachweisen aufweisen. Flächen, in denen sich Schwerpunktorkommen von WEA-empfindlichen Brut-, Rast- oder Zugvogelarten befinden, kommen nach den Ausführungen des Artenschutzleitfadens NRW für die Errichtung von WEA dann in Frage, wenn

- konkrete Vor-Ort-Untersuchungen einen anderen, die Verbotstatbestände vermeidenden Abstand mit ausreichender Sicherheit belegen (z.B. durch Raumnutzungsanalysen) oder
- Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, die Verbotstatbestände nicht eintreten zu lassen.

Brutreviere

Gemäß den Daten der biologischen Station Paderborn / Senne existiert, gemäß Auskunft des Amtes für Umwelt, Natur und Klimaschutz des Kreises Paderborn vom 07. Juni 2023 in den Nah- und zentralen Prüfbereichen für den Rotmilan um den geplanten Vorhabenstandort kein Rotmilanhorst, der seit Jahren genutzt wird und auch regelmäßig über Bruterfolg verfügt. Nur ein in 2021 und 2022 jeweils aufgegebener Horst und ein Nichtbrüterrevier in 2022 konnte diesen Untersuchungsradien festgestellt werden.

Der nächstgelegene Rotmilanhorst mit Bruterfolg liegt nach den Dokumentationen der Biologischen Station Senne in ca. 3.200 m Entfernung zum geplanten Vorhaben nördlich der Ortschaft Eilern.

Gemäß Kartierungen aus dem Jahr 2023 durch Schmal und Ratzbor liegt ein weiterer Horst mit Bruterfolg aus dem Jahr 2023 in südöstlicher Richtung der geplanten Anlagen innerhalb

des zentralen Prüfbereichs mit Entfernungen von rund 650 m bis 1.100 m zu den geplanten WEA.

Liegt ein Brutplatz in einem Bereich, der größer als der Nahbereich, jedoch geringer als der zentrale Prüfbereich für diese Art ist, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder
2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

Aus diesem Grund sind bei der Errichtung der WEA die folgenden fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu ergreifen:

1. Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Beschreibung: Die WEA sind bei Grünlandmäh, Ernte von Feldfrüchten sowie bei bodenwendenden Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Pflügen, Eggen, Fräsen und Grubbern auf Ackerstandorten im Umkreis von XY m [Variante 1: 250 m, Variante 2: 150 m] um den Mastfußmittelpunkt abzuschalten. Dies betrifft die Flurstücke X, Y und Z. Konkret gelten hierzu folgende Anforderungen:

- Gesamtzeitraum für mögliche Abschaltung: von XY bis XY [Variante 1: 01.04. – 31.08., Variante 2: 01.03. – 31.10.]
- Dauer der Abschaltung: XY Stunden [Variante 1: 24 Stunden, Variante 2: 72 Stunden] nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Beginn bis Ende der bürgerlichen Dämmerung
- OPTIONAL: Zur Umsetzung der Abschaltverpflichtung ist die WEA mit einem geeigneten Detektionssystem auszurüsten, das die v. g. Ereignisse im relevanten Umfeld der WEA zuverlässig detektiert und die WEA automatisch abschaltet.
- Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.
- Die Bewirtschaftungsereignisse im Windpark [OPTIONAL: Flurstücke X, Y und Z] sollten nach Möglichkeit später beginnen als in der Umgebung und nach Möglichkeit in einem engen zeitlichen Zusammenhang bearbeitet werden.

Die betreffenden Flurstücke sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 9 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit 150m (grün) bzw. 250m (gelb) Radius und die abschaltrelevanten Flurstücke (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)

2. Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Beschreibung: Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähdendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen.

Schlafplätze

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen (WEA) wurden von Juli bis September 2022 zwei Schlafplätze von Rotmilanen festgestellt. Einer dieser Schlafplätze, mit sieben Vögeln, befand sich an der Waldkante im Bereich "Schürenbusch" (in 2023 wurde hier ein Schwarzmilanrevier vermutet), und der andere, mit neun Vögeln, innerhalb eines Feldgehölzes beim "Röhler Grund". Diese Schlafplätze liegen etwa 650 m bis 1.100 m von den WEA-Standorten entfernt. Gemäß des Anhangs 2 des Artenschutzleitfadens NRW ist bei Vorliegen eines Rotmilan-Schlafplatzes in einer Entfernung bis zu 1.200 m (Prüfbereich) mit einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko zu rechnen, sofern nicht fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen dieses reduzieren.

Aus diesem Grund sind bei der Errichtung der WEA die folgenden fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu ergreifen:

1. Schlafplatzbedingte Betriebszeiteneinschränkung

Beschreibung: Vorübergehende Abschaltung in der Schlafplatzsaison vom 30. Juli bis zum 30. September morgens ab einer halben Stunde vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang & abends ab 3 Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenuntergang

Alternativ zur Abschaltung ist auch die Etablierung eines Antikollisionssystems möglich.

Die Schlafplätze sind zum einen der Karte im Anhang „Karte2_Rotmilanschlafplätze“ sowie der untenstehenden eigenen Abbildung zu entnehmen. Die orangen Markierungen stellen dabei die durch SCHMAL + RATZBOR kartierten Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans dar.



Abbildung 10 Google Earth Darstellung der WEA (rote Markierungen) inkl. Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans (orange Quadrate mit Anzahl der gesichteten Individuen)

Insgesamt ist festzustellen, dass im Hinblick auf einen Horst mit Bruterfolg des Rotmilans im zentralen Prüfbereich der geplanten WEA entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

Darüber hinausgehend sind auch Schutzmaßnahmen im Hinblick auf Gemeinschafts-Schlafplätze zu ergreifen.

6.1.5.4.2 Schwarzmilan

Schwarzmilane errichten ihre Horste meistens in alten Waldbeständen und in Gewässernähe. Horste können zum Teil auch kilometerweit von Gewässern entfernt errichtet werden, in der Regel dann, wenn reiche Nahrungsquellen, wie beispielsweise Mülldeponien, vorhan-

den sind. Ist ein hinreichendes Nahrungsangebot gegeben, brüten Schwarzmilane auch kolonieartig mit wenigen hundert Metern Abstand zwischen den einzelnen Horsten (GLUTZ VON BLOTZHEIM (HRSG. 1989, 2001)⁴⁹, MEBS & SCHMIDT (2006)⁵⁰).

Regional konnten Vergesellschaftungen von Schwarzmilan- und Rotmilanbrutpaaren beobachtet werden (MEBS & SCHMIDT (2006)⁵¹, MAMMEN ET AL. (2006)⁵²). Außerhalb der Brutzeit verhalten sich Schwarzmilane sehr gesellig, bilden Schlaf- und Ruheplatzgemeinschaften von bis zu mehreren hundert Tieren oder sammeln sich zur gemeinsamen Jagd an Müllkippen, Rieselfeldern oder frisch bearbeiteten Äckern. Schwarzmilane sind überaus reviertreu und bilden über Jahre ein Paar. Die Höhe der Fortpflanzungsziffer hängt neben der Fülle des Nahrungsangebots sehr stark von den Witterungsverhältnissen zu Beginn der Brutzeit ab (GLUTZ VON BLOTZHEIM (HRSG. 1989, 2001)⁵³) und schwankt zwischen 1,1 und 2,0 flüggen Jungen pro Brutpaar und Jahr (im Mittel 1,76 flügge Junge pro Paar und Jahr). Die Überlebensrate beträgt jährlich rund 60-70 % (MEBS & SCHMIDT (2006)⁵⁴). Beutetiere werden über offenem Gelände, Wasserflächen oder Ortschaften in einem langsamen, niedrigen Suchflug erfasst. Die Ernährung ist sehr variabel mit räumlichen und zeitlichen Schwerpunkten bei Fischen, Säugetieren oder Vögeln. Aas, wie Straßenverkehrstopfer, wird allgemein gern aufgenommen oder es wird anderen Vögeln die Beute abgejagt. Manchmal werden vom Boden auch Amphibien, Insekten und Regenwürmer erfasst (MEBS & SCHMIDT (2006)⁵⁵).

Eine zusammenfassende Untersuchung über den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen und den Bestand an Gast- und Brutvögeln ist von MÖCKEL & WIESNER (2007)⁵⁶ erstellt worden. An elf Windparks in Brandenburg wurden langjährige Erfassungen vor und nach Errichtung von Windenergieanlagen miteinander verglichen. Die Art der Schwarzmilane ist in mehreren Windparks als Nahrungsgast oder Durchzügler beobachtet worden. Sie jagten häufig inmitten der Anlagen und zeigten keine Scheu in ihrem Verhalten (siehe o.g. S. 111). Es konnte kein Meideverhalten gegenüber Windkraftanlagen bei durchziehender oder Nahrung suchender Schwarzmilane festgestellt werden. Bei entsprechender Eignung der Flächen bzgl. des Nahrungsangebotes nutzten sie auch die Räume zwischen den einzelnen Anlagen eines Windparks zur Jagd. Bei Untersuchungen in Österreich besaß der Schwarzmilan

⁴⁹ Glutz von Blotzheim (HRSG.) (1989, 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe Vogelzug Verlag Wiebelsheim

⁵⁰ Mebs, TH. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände

⁵¹ Mebs, TH. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände

⁵² Mammen, U., Mammen, K., Strassmer, CH. & Resetaritz, A. (2006): Rotmilan und Windkraft - eine Fallstudie in der Querfurter Platte. In: Poster auf dem 6. Internationalen Symposium Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten vom 19.10. bis 22.10.2006 in Meisdorf/Harz

⁵³ Glutz von Blotzheim (HRSG.) (1989, 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe Vogelzug Verlag Wiebelsheim

⁵⁴ Mebs, TH. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände

⁵⁵ Mebs, TH. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände

⁵⁶ Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133

mit die höchste Raumnutzungsfrequenz in der Windparkfläche (TRAXLER ET AL. (2004)⁵⁷). Angesichts der weiten Verbreitung der Schwarzmilane und ihrer geringen Scheu gegenüber den Anlagen sind Kollisionen mit Windenergieanlagen nicht ausgeschlossen, die Wahrscheinlichkeit ist aber als gering einzustufen. Die Ergebnisse der Untersuchungen von RAS-RAN ET AL. (2008 & 2010)⁵⁸ bezüglich eines möglichen Zusammenhangs zwischen der Populationsentwicklung und dem Ausbau der Windenergienutzung in Deutschland, gelten für den Schwarzmilan entsprechend. Signifikante Korrelationen zwischen der Entwicklung der Windenergienutzung und dem Bestand, der Bestandsdichte und dem Bruterfolg des Schwarzmilans konnten nicht festgestellt werden. Kollisionen einzelner Individuen an Windenergieanlagen oder andere Auswirkungen der Windenergienutzung haben somit keinen, mit wissenschaftlichen Methoden feststellbaren, negativen Einfluss auf die untersuchten Arten. Die Ergebnisse aus dem „Collision Risk Model“ von BERGEN & LOSKE (2012)⁵⁹ bezüglich der abnehmenden Kollisionswahrscheinlichkeit des Rotmilans bei modernen Windenergieanlagen gelten auch für den Schwarzmilan. Als Schlagopfer aufgrund von Kollisionen mit Windkraftanlagen sind bislang 62 Schwarzmilane gefunden worden⁶⁰. In Nordrhein-Westfalen gab es bislang kein Schlagopfer dieser Art.

Der Artenschutzleitfaden NRW nimmt beim Schwarzmilan gemäß Anhang 1 beim Thermikreisen, Flug- und Balzverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei regelmäßigen Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten (z. B. Still- und Fließgewässer) ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen an.

Der Anhang 2 des Artenschutzleitfadens NRW sieht einen Nahbereich von 500 m, einen zentralen Prüfbereich von 1.000 m sowie einen erweiterten Prüfbereich von 2.500 m vor.

Nach den weiteren sachdienlichen Hinweisen Dritter (vgl. Kapitel 5.1), insbesondere aus den Kartierungen im Jahr 2022 und 2023 sind im 1.000 m-Umfeld (zentraler Prüfbereich nach BNatSchG) keine Brutplätze des Schwarzmilans bekannt.

Allerdings gab es im Jahr 2022 Anzeichen für ein Revier, da ein Altvogel mit Beute an der Waldkante am "Schürenbusch" beobachtet wurde. Zudem gibt es aus den vergangenen Jahren Nachweise für einen besetzten Horst mit Bruterfolg in diesem Gebiet. Daher ist anzunehmen, dass in diesem Bereich regelmäßig ein Brutplatz des Schwarzmilans genutzt wird.

⁵⁷ Traxler, A. ET AL. (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen - Obersdorf - Steinberg/Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. Im Auftrag von WWS Ökoenergie, WEB Windenergie, evn naturkraft, IG Windkraft, Amt der NÖ Landesregierung

⁵⁸ Rasran, L., Hötter, H. & Mammen, U. (2008, 2010): Effekt of wind farms on population trends and breeding success of Red Kites and other birds of prey & Rasran, L., Hötter, H., Dürr, T. (2008b): Analysis of collision victims in Germany (Beide Vorträge in: Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and possible solutions. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October in Berlin) / Rasran, L. (2010a): Teilprojekt Greifvogelmonitoring und Windkraftentwicklung auf Kontrollflächen in Deutschland & Rasran, L., Mammen, U. & Grajetzky, B. (2010b): Modellrechnungen zur Risikoabschätzung für Individuen und Populationen von Greifvögeln aufgrund der Windkraftentwicklung

⁵⁹ Bergen & Loske (2012): Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von WEA auf verschiedene Vogelarten. Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln. Gefördert durch Energie erneuerbar und effizient e.V. & Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Erstellt durch ecoda UMWELTGUTACHTEN - Dr. Bergen & Fritz GbR & Ingenieurbüro Dr. Loske. Stand: 15. Mai 2012. unveröffentlicht

⁶⁰ <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

Im Ergebnis kann ein Brutplatz bzw. ein "Revier" vom Schwarzmilan nach den Vorgaben des BNatschG in den Prüfbereichen durch die vorliegenden Untersuchungen nicht ausgeschlossen werden, so dass auch hier fachlich anerkannte Maßnahmen zu ergreifen sind. Diese sind wie beim Rotmilan auch die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen und die Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich.

6.2 Fledermäuse

6.2.1 Auswirkungen

Windenergieanlagen stellen in der Landschaft mechanische Hindernisse dar und ähneln grundsätzlich anderen Strukturen wie Bäumen, Masten, Zäunen oder Gebäuden, wobei sie in der Regel höher sind und sich eigenständig bewegen. Solche mechanischen Hindernisse sind prinzipiell für alle Fledermausarten beherrschbar, obwohl es bei kurzfristigen Änderungen zu Kollisionen kommen kann oder die Fledermäuse unnötige Ausweichbewegungen vollziehen, wenn die Hindernisse plötzlich entfernt werden.

Im Betrieb von Windenergieanlagen handelt es sich jedoch um bewegte Hindernisse, bei denen die Rotoren Geschwindigkeiten von bis zu 250 km/h erreichen können. Obwohl Fledermäuse Ausweichbewegungen gegenüber schnell nähernden Beutegreifern gezeigt haben, können Objekte, die sich schneller als etwa 60 km/h bewegen, vermutlich nicht ausreichend vom Ortungssystem der Fledermäuse erfasst werden. Dadurch können Kollisionen mit den sich bewegenden Rotoren auftreten.

Zusätzlich entstehen beim Betrieb von Windenergieanlagen durch die Bewegung der Rotoren turbulente Luftströmungen. Diese ähneln der Wirkung von schnellem Straßen- und Bahnverkehr, der in der Aktivitätsphase der Fledermäuse hell beleuchtet ist. Die Luftverwirbelungen können sich auf den Flug der Fledermäuse oder ihrer Beutetiere auswirken. Starke Verwirbelungen können Fledermäuse möglicherweise direkt beeinträchtigen und sogar zu Kollisionen führen.

Unter Berücksichtigung von Analogien könnte es daher durch die kombinierten Wirkungen von Windenergieanlagen zu Scheueffekten kommen. Tiere könnten den Anlagen ausweichen oder den bekannten Lebensraum meiden. In schwerwiegenderen Fällen könnten Transferflüge verändert werden (Barrierewirkung) oder Jagdgebiete könnten vom Aktivitätsraum abgeschnitten werden (Barriere-Effekt) bzw. seltener oder gar nicht mehr aufgesucht werden (Vertreibung oder Habitatentwertung). Solche potenziellen Auswirkungen treten jedoch nur auf, wenn sich der Wirkungsbereich der Anlagen mit den Aktivitätsbereichen der Fledermäuse überschneidet. Dies ist nur bei wenigen Fledermausarten anzunehmen, da die meisten Arten strukturgebunden in deutlich geringeren Höhen von unter 30 m jagen, und nur wenige Arten meist bis zu 50 m über dem Gelände fliegen. Allerdings sind Flüge einiger Arten in größeren Höhen (bis zu 500 m über dem Gelände) und im offenen Luftraum bekannt. Zusätzlich sind arttypische Flughöhen und Flugverhalten während der Migrationsphase (Schwarmphase und Zug) nicht ausreichend bekannt, um sichere Schlussfolgerungen zu ziehen.

6.2.2 Empfindlichkeiten

Die Empfindlichkeit von Fledermäusen gegenüber der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen besteht sowohl in der Möglichkeit von Kollisionen mit den Anlagen oder ihren rotierenden Flügeln als auch in möglichen Verlusten von Lebensraum aufgrund ihres Meideverhaltens. Das spezifische Meideverhalten kann somit zu einer erhöhten Störungsempfindlichkeit führen.

6.2.2.1 Kollisionen

Die rotierenden Rotorblätter von Windenergieanlagen stellen für jagende, umherstreifende oder ziehende Fledermäuse potenzielle Hindernisse dar, die nicht immer zuverlässig erkannt werden können, insbesondere im Hinblick auf die schnell drehenden Flügelspitzen. Zahlreiche Untersuchungen aus verschiedenen Bundesländern und internationale Studien belegen, dass vor allem Fledermausarten, die offene Landschaften bewohnen, sowie Arten, die Wanderungen unternehmen, vermehrt als Kollisionsopfer unter Windenergieanlagen gefunden werden.

Aktuelle wissenschaftliche Studien deuten darauf hin, dass die in Deutschland unter Windenergieanlagen (WEA) gefundenen Fledermausschlagopfer höchstwahrscheinlich nicht aus den lokalen Populationen stammen, sondern aus weiter entfernten Gebieten. Eine Untersuchung von VOIGT ET AL. (2012)⁶¹ analysierte die Herkunft von 47 Fledermauskadavern aus fünf verschiedenen Windparks. Die Ergebnisse zeigten, dass vor allem die Arten Rauhauffledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler wahrscheinlich größtenteils aus Sommerlebensräumen weiter östlich und nördlich (wie Russland, Weißrussland, Polen, Baltikum und Skandinavien) stammen könnten. Im Gegensatz dazu deutet die Studie darauf hin, dass die Zwergfledermaus wahrscheinlich eher aus der näheren Umgebung der untersuchten Windparks stammt.

Unter Berücksichtigung der Populationsgröße und Fundhäufigkeit gelten die folgenden Fledermausarten allgemein als potenziell von Kollisionen betroffen (relevante Arten):

Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*).

6.2.2.2 Meideverhalten

Während ältere Untersuchungen Ende der 90er Jahre an Windparks wie Midlum bei Cuxhaven noch Meideverhalten von Breitflügel- und Zwergfledermäusen im Bereich von WEA nachgewiesen haben, zeigen neuere Untersuchungen an größeren Anlagen mit Na-

⁶¹ Voigt, C., Opa-Lisseanu, A., Niermann, I., & Kramer-Schadt, S. (2012): The catchment area of wind-farms for European bats: A Plea for international regulations. *Biological Conservation* 153 (2012), 80-86

benhöhen von 70 m und mehr hohe Aktivitäten an Breitflügelfledermäusen in den betreffenden Windparks. Somit kann ein Zusammenhang mit der Größe des freien Luftraumes unter den Anlagen und der Aktivität von Fledermäusen im Bereich der Anlagen als wahrscheinlich angesehen werden.

Im Leitfaden zur Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten (RODRIGUES ET AL.(2008)⁶²) wird in der Übersicht der Auswirkungen der Windenergienutzung auf Fledermäuse dargestellt, dass lediglich für die Arten Abendsegler und Zweifarbfledermaus ein Risiko des Verlustes von Jagdhabitaten durch die Errichtung von WEA besteht.

6.2.3 Empfindlichkeiten der von dem Vorhaben betroffenen Fledermausarten

5.2.3.1 Fledermäuse der Wälder (Gleaner)

Wald bewohnende Fledermausarten sind grundsätzlich an die spezifischen Merkmale des Waldbiotops gebunden. Sie nutzen Baumhöhlen und Stammrisse als Quartiere und finden ihre Nahrung sowohl an Bäumen als auch an Gewässern. Dadurch haben sie nur äußerst begrenzten Kontakt mit den Einwirkungsbereichen von Windenergieanlagen (WEA). Selbst wenn sich WEA innerhalb von Wäldern befinden, liegt ihr Wirkungsbereich immer weit über dem Kronendach und somit außerhalb des eigentlichen Waldbiotops.

Die Anpassung der erfassten Fledermausarten, die in Wäldern leben, an ihren Lebensraum sowie ihr Aktionsraum und ihre geringe Störungsanfälligkeit gegenüber größeren Strukturen lassen darauf schließen, dass es keine Störungen, insbesondere keine signifikanten Störungen, geben wird, somit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu besorgen.

5.2.3.2 Fledermäuse, die Struktur gebunden sowie im offenen Luftraum jagen (QCF-Arten)

Von den Fledermausarten, die Struktur gebunden sowie im offenen Luftraum jagen, liegen Hinweise aus den vorliegenden Hinweisen Dritter für folgende Arten vor:

- Kleine Bartfledermaus

Diese Art gilt laut Artenschutzleitfaden NRW als nicht WEA-empfindlich. Aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebiet ist jedoch davon auszugehen, dass weitere Fledermausarten, wie die Zwergfledermaus oder der Große Abendsegler, in einem Radius von 1.000 m um die geplanten Standorte vorkommen. Zwergfledermaus und Großer Abendsegler stellen häufig vorkommende Fledermausarten für Landschaftsausschnitte wie das Untersuchungsgebiet dar.

Durch die höhere Nabenhöhe neuerer Windenergieanlagen und damit einem Freiraum unter den Rotoren könnte sich das Risiko von Kollisionen mit Fledermäusen verringern. Dies ist

⁶² Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage M.-J., Goodwin, J., U. Harbusch, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. Eurobats Publication Series No 3 (deutsche Fassung). UNEP/ Eurobats Sekretariat, Bonn, Deutschland, S. 57

aufgrund der Tatsache zu erwarten, dass die meisten Fledermausarten vorwiegend in offenem Luftraum oder an Strukturen wie Baumreihen und Waldrändern jagen.

Ein Beispiel hierfür sind die Rauhaufledermaus sowie der Kleine und Große Abendsegler, die ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen haben und daher zwischen Wald und Offenland wechseln. Andererseits nutzen Fledermausarten wie die Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Zweifarbfledermaus hauptsächlich Gebäudespalten als Quartiere.

Basierend auf den vorliegenden Informationen gibt es Hinweise auf die Aktivität von Fledermausarten, die empfindlich auf Windenergieanlagen reagieren, in der Umgebung des geplanten Vorhabens. Es kann jedoch aufgrund der Positionierung der geplanten WEA festgestellt werden, dass eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie eine Störung mit Auswirkungen auf den örtlichen Bestand ausgeschlossen werden können.

Es fehlen aktuelle Untersuchungen vor Ort im Bereich des Vorhabens, daher kann das Konfliktpotential für die Fledermäuse allerdings nicht umfassend abgeschätzt werden. Aus diesem Grund ist bei der geplanten Anlage ein Gondelmonitoring mit Standardabschaltungen gemäß Artenschutzleitfaden NRW vorgesehen.

Hierbei wird im Zeitraum vom 01.04. bis zum 31.10. eines jeden Jahres die WEA zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abgeschaltet, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind:

Temperaturen von >10 °C sowie

Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe.

7 Ermittlung der relevanten Arten

Als windenergieempfindliche Vogel- und Fledermausarten können in Nordrhein-Westfalen die Arten angesehen werden, die im Anhang 1 des Artenschutzleitfadens NRW aufgelistet werden. Bei den darüberhinausgehend erfassten Arten handelt es sich meist um Vogel- und Fledermausarten die im Allgemeinen häufig und / oder ungefährdet sind. Aufgrund der Häufigkeit und / oder als gering einzustufenden Empfindlichkeit gegenüber Windenergievorhaben treffen in der Regel die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht zu, da man davon ausgehen kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, beziehungsweise eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu erwarten ist.

Die Gefahr von Kollisionen ist für diese Arten außerdem nach dem derzeit vorherrschenden wissenschaftlichen Kenntnisstand und aufgrund ihres Flugverhaltens sowie nach Auswertung der oben genannten Schlagopferkarteeien der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg als sehr gering einzustufen.

Die signifikante Erhöhung der Verletzungs- oder Tötungsrate, über das allgemeine Lebensrisiko hinaus, ist nicht zu erwarten. Deshalb wird im Sinne einer Regelvermutung davon ausgegangen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote – bei den nicht WEA-empfindlichen Vogel- und Fledermausarten – bei Windenergieanlagen grundsätzlich nicht berührt werden. Lediglich bei ernstzunehmenden Hinweisen auf vorliegende, besondere Verhältnisse könnten in Einzelfällen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden. Im hier vorliegenden Gutachten wurden alle notwendigen Informationen für einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe I und II) dargelegt.

Die nachfolgenden Vogel- und Fledermausarten, die innerhalb des untersuchten Raums vorkommen, müssen als WEA-empfindlich angesehen und somit vertiefend betrachtet werden Mornellregenpfeifer, Wachtelkönig, Rotmilan, Schwarzmilan sowie WEA-empfindliche Fledermausarten wie die Zwergfledermaus oder der Große Abendsegler.

Im vorliegenden Fall ist die Errichtung und der Betrieb von vier neuen Windenergieanlagen im Offenland vorgesehen, sodass eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen unter Berücksichtigung der gegebenen räumlichen Situation sowie der Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden kann bzw. die ökologische Funktion der bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein wird.

Bei keiner der genannten nicht WEA-empfindlichen Arten ist eine erhebliche Störung im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes zu befürchten. Es liegen keinerlei ernstzunehmenden Hinweise auf eine erhöhte Kollisionsgefahr für diese Arten vor bzw. kann durch die geplanten Schutzmaßnahmen beim Rot- und Schwarzmilan gesenkt werden.

Im Hinblick auf baubedingte Auswirkungen kann als standardisierte Nebenbestimmung bei der Durchführung von Bauvorhaben im Außenbereich eine Bauzeitenregelung vorgesehen werden. Diese dient der Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Gemäß einer adäquaten Bauzeitenregelung sind Bodenarbeiten im Zuge der Errichtung von WEA wie Baufeldräumung etc., außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten von Anfang März bis Ende August vorzunehmen. Sollte

die Baufeldräumung in die Brut- und Aufzuchtzeiten fallen, sind gegebenenfalls die zu bearbeitende Fläche und zusätzlich ein 20 m Streifen im Vorfeld für die Tiere unattraktiv herzurichten (beispielsweise durch frühzeitiges Häckseln oder Grubbern und Vornahme einer Vergrämung durch Flatterband).

Eine Ausnahme ist gegebenenfalls dann möglich, wenn in den betroffenen Bereichen unmittelbar vor Beginn der Errichtung der WEA nachweislich keine Bodenbrüter dokumentiert sind. Diese Überprüfung muss von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Die Umsetzung der Bauzeitenregelung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde un- aufgefördert vorzulegen.

8 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. Konfliktminderung

8.1 Ausführungsbezogene Maßnahmen

Neben den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen ist zur Konfliktvermeidung bzw. -minderung zu gewährleisten, dass sowohl der Baustellenverkehr als auch die Bautätigkeit grundsätzlich nur in der Tageszeit stattfinden. Gleiches gilt für den Verkehr zu Wartungszwecken sowie während der Betriebsphase der Windenergieanlage.

Sowohl die bauvorbereitenden Maßnahmen als auch alle Baumaßnahmen (Errichtung WEA, Kranstellfläche, temporärer Lagerflächen, Zuwegung sowie Baufeldräumung) sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der mitteleuropäischen Vogelarten vom 1. März bis 31. August durchzuführen. Fällt die Baufeldräumung in die Brut- und Aufzuchtzeiten von bodenbrütenden Vogelarten, ist dies möglicherweise zulässig, sofern die zu bearbeitende Fläche sowie ein 20 m Streifen vorab für die Tiere unattraktiv hergerichtet werden (z.B. frühzeitiges Häckseln oder Grubbern und Vornahme einer Vergrämung durch Flutterband). Der Beginn von Baumaßnahmen ist dann im Zeitraum vom 1. März bis 31. August zulässig, wenn durch einen Fachgutachter bestätigt wird, dass nachweislich keine Bruten von Vögeln betroffen sind. Diese Prüfung und Bestätigung ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vorzunehmen und der zuständigen Behörde entsprechend nachzuweisen. Die Einhaltung und Umsetzung der Bauzeitenregelung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde unaufgefordert vorzulegen. Die Bauzeitenregelung ist eine Maßnahme zur Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dem damit potentiell verbundenen Verlust von Individuen bzw. dem Verlust von Entwicklungsformen besonders geschützter Tiere.

8.2 Betriebsbezogene Maßnahmen

8.2.1 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für die vier WEA

Beschreibung: Die WEA sind bei Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten sowie bei bodenwendenden Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Pflügen, Eggen, Fräsen und Grubbern auf Ackerstandorten im Umkreis von XY m [Variante 1: 250 m, Variante 2: 150 m] um den Mastfußmittelpunkt abzuschalten. Dies betrifft die Flurstücke X, Y und Z. Konkret gelten hierzu folgende Anforderungen:

- Gesamtzeitraum für mögliche Abschaltung: von XY bis XY [Variante 1: 01.04. – 31.08., Variante 2: 01.03. – 31.10.]
- Dauer der Abschaltung: XY Stunden [Variante 1: 24 Stunden, Variante 2: 72 Stunden] nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Beginn bis Ende der bürgerlichen Dämmerung
- OPTIONAL: Zur Umsetzung der Abschaltverpflichtung ist die WEA mit einem geeigneten Detektionssystem auszurüsten, das die v. g. Ereignisse im relevanten Umfeld der WEA zuverlässig detektiert und die WEA automatisch abschaltet.

- Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.
- Die Bewirtschaftungsereignisse im Windpark [OPTIONAL: Flurstücke X, Y und Z] sollten nach Möglichkeit später beginnen als in der Umgebung und nach Möglichkeit in einem engen zeitlichen Zusammenhang bearbeitet werden.

Die betreffenden Flurstücke sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:



Abbildung 11 Standort der geplanten WEA (rote Markierung) mit 150m (grün) bzw. 250m (gelb) Radius und die abschaltrelevanten Flurstücke (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0, Datensatz Windenergieanlagen“, ergänzt durch Verfasser)

8.2.2 Schlafplatzbedingte Betriebszeiteneinschränkung für die vier WEA

Beschreibung: Vorübergehende Abschaltung in der Schlafplatzsaison vom 30. Juli bis zum 30. September morgens ab einer halben Stunde vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang & abends ab 3 Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenuntergang

Alternativ zur Abschaltung ist auch die Etablierung eines Antikollisionssystems möglich.

8.2.3 Alternative zu 8.2.1 und 8.2.2: Antikollisionssystem

Beschreibung: Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern.

8.2.4 Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich für die vier WEA

Beschreibung: Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen.

8.2.5 Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus für alle geplanten WEA mit Gondelmonitoring

Es erfolgt eine Abschaltung der geplanten Windenergieanlage zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang zwischen dem 01.04. und dem 31.10., wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind:

- Temperatur >10 °C sowie
- Windgeschwindigkeiten im 10 min-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe.

Das Gondel-Monitoring sollte sich über einen Zeitraum von zwei Jahren, jeweils während des Aktivitätszeitraums der Fledermäuse zwischen April und Oktober, erstrecken. Unter Berücksichtigung des Berichts eines Fachgutachters wären die festgelegten Abschaltalgorithmen nach Abschluss des ersten Jahres anzupassen sowie nach dem zweiten Jahr endgültig zu bestimmen.

Bei Inbetriebnahme der WEA wird der zuständigen Naturschutzbehörde eine Erklärung des Fachunternehmers vorgelegt, in der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist. Die Betriebs- und Abschaltzeiten werden über die Betriebsdatenregistrierung der WEA erfasst, mindestens ein Jahr lang aufbewahrt und auf Verlangen der UNB vorgelegt. Dabei müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit und elektrische Leistung im 10min-Mittel erfasst werden. Sofern die Temperatur als Steuerungsparameter genutzt wird, wird auch diese registriert und dokumentiert.

9 Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Siehe Art-für-Art Protokolle in der Anlage 1 anbei

10 Anlagen

1. Art-für-Art Protokolle
2. Karte 1: Brutvögel
3. Karte 2: Rotmilan-Schlafplätze
4. Kartierbericht „Brut- und Gastvogelerfassung von WEA-empfindlichen Vogelarten für die Windenergie-Projekte „Himmelreich“ und „Röhregrund“ in der Feldflur der Stadt Marsberg im Hochsauerlandkreis und in der Feldflur der Gemeinde Bad Wünnenberg im Kreis Paderborn in NRW
5. Auszug (Karte 6 „Avifauna im Jahr 2023“) aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) der Stufen I und II zum Windenergieprojekt - Errichtung und Betrieb von fünf WEA „Bad Wünnenberg-Fürstenberg“ der Flocke-Lackmann GbR

Quellenverzeichnis

ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. - Natur und Text, Rangsdorf

Aschwanden, J. & F. Liechti (2016): Vogelzugintensität und Anzahl Kollisionsopfer an Windenergieanlagen am Standort Le Peuchapatte (JU). Schweizer Vogelwarte Sempach im Auftrag des Bundesamtes für Energie. Sempach

Bergen, F. (2001a): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation. Ruhr Universität Bochum

Bergen, F. (2001b): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Raum-Zeitnutzung von Greifvögeln. In: Bundesweite Fachtagung zum Thema "Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes", am 29. und 30. November 2001 in der Technischen Universität Berlin

Bergen & Loske (2012): Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten. Teilaspekt: Standardisierte Beobachtungen zur Raumnutzung und zur Kollisionsgefahr von Greifvögeln. Gefördert durch Energie erneuerbar und effizient e.V. & Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Erstellt durch ecoda UMWELT-GUTACHTEN - Dr. Bergen & Fritz GbR & Ingenieurbüro Dr. Loske. Stand: 15. Mai 2012. unveröffentlicht.

Bio Consult (2010): Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. ARSU GmbH

Bruderer, B. (1971): Radarbeobachtungen über den Frühlingszug im Schweizerischen Mittelland. Orn. Beob. 68, 89-158; zitiert in Becker, J., E. Küsters, W. Ruhe & H. Weitz (1997): Gefährdungspotenzial für den Vogelzug unrealistisch. Zu dem Beitrag von Bernd Knoop unter dem Titel: Vogelzug und Windenergieplanung In: Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (10), 314-315.

BIOPLAN Höxter PartG (2023): Winpark am Hirschweg – WEA 6N Artenschutzrechtliche Bewertung zur Errichtung einer Windenergieanlage

Cardiel, I. (2007): The Red Kite in Spain: distribution, population development, threats. Vortrag beim "Artenschutzsymposium Rotmilan" der Alfred-Töpfer-Akademie für Naturschutz in Schneverdingen (NNA) am 10.-11. Oktober 2007)

Dürr, T. (2012a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 10.05.2012

Dürr, T. (2021a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Dokumentation aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07.05.2021. Abrufbar im Internet unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitsschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>

Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V (Hrsg.) (2019): Rotmilan und Windenergie im Kreis Paderborn - Untersuchung von Bestandsentwicklung und Bruterfolg. Autoren: Aussieker, T. & Dr. M. Reichenbach der ARSU GmbH. Stand: August 2019

Glutz von Blotzheim (Hrsg.) (1989, 2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Lizenzausgabe Vogelzug Verlag Wiebelsheim

Grünkorn, T., Diederichs A., Stahl B., Poszig D., Nehls G. (2005): Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen

Grünkorn, T. J. Blew, T. Coppack, O. Krüger, G. Nehls, A. Potiek, M. Reichenbach, J. 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 Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D

Hanagasioglu, M. ET AL. (2015): Investigation of the effectiveness of bat and bird detection of the DTBat and DTBird systems at Calandawind turbine

Heuck, C., M. Sommerhage, P. Stelbrink, C. Höfs, C. Gelpke & S. Koschkar (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. 1. Zwischenbericht Stand 20.04.2018. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Hötker, H., Thomsen, K.-M., Köster, H. (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. BfN-Skripten 142. BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn. S. 23, 26

Hötker, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU

Hötker, H., Krone, O. & Nehls, G. (2013): Verbundprojekt: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, LeibnizInstitut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum

Jellmann, J. (1977): Radarbeobachtungen zum Frühjahrszug über Nordwestdeutschland und die südliche Nordsee im April und Mai 1971. Vogelwarte 29: 135-149.

Jellmann, J. (1988): Leitlinienwirkung auf den nächtlichen Vogelzug im Bereich der Mündung von Elbe und Weser nach Radarbeobachtungen am 8.8.1977.-Die Vogelwarte 34, S. 208 - 215

Jellmann J. (1989): Radarmessungen zur Höhe des nächtlichen Vogelzuges über Nordwestdeutschland im Frühjahr und Hochsommer. IN: Vogelwarte 35, S. 59-63

KAATZ, J. (2006): Avifaunistisches Gutachten zu Brutvögeln sowie Zug- und Rastvögeln & Überwinterern im Bereich des Projektes der Erweiterung des Windparks Groß Niendorf, Landkreis Parchim. Unveröffentlichtes Gutachten. S. 30

Kohle, O. (2016): Windenergie und Rotmilan: Ein Scheinproblem (Stand 02.16)

Korn, M. & Stübing, S. (2003): Regionalplan Oberpfalz-Nord – Ausschlusskriterien für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet gefährdeter Großvogelarten, Stellungnahme des Büros für faunistische Fachfragen

Lange, M. & Hofmann, U.T. (2002): Zum Beutespektrum der Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Mecklenburg-Strelitz, Nordostdeutschland. *Vogelwelt* 123: 65-78. In: Mebs, T. U. D.

Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. *Biologie, Kennzeichen, Bestände*. Kosmos Verlag. S. 495

Loske. (2020). Errichtung und Betrieb von zwei WEA (Nr. 1-2) in der Windvorrangzone Nr. 4 (Altenbeken-Südwest) im Bereich Brocksberg in der Gemeinde Altenbeken, Kreis Paderborn. Salzotten-Verlar.

Lutz, K. (2006): Faunistische Untersuchungen zum Windpark Fehmarn-Nordwest. Unveröffentlichtes Gutachten.

Mammen, U. (2007): Der Rotmilan als prioritäre Art des Vogelschutzes in Deutschland und Mitteleuropa. Vortrag beim "Artenschutzsymposium Rotmilan" der Alfred-Töpfer-Akademie für Naturschutz in Schneverdingen (NNA) am 10.-11. Oktober 2007)

Mammen, U. & Mammen, K. (ÖKOTOP GBR) (2008): Einschätzung der Situation des Rotmilans im Bereich des Vorranggebietes "Lohberg westlich von Vacha". Im Auftrag der Gemeindeverwaltung Unterbreizbach. Unveröffentl. , Halle Juli 2008

Mammen, U., Mammen, K., Strassmer, CH. & Resetaritz, A. (2006): Rotmilan und Windkraft - eine Fallstudie in der Querfurter Platte. In: Poster auf dem 6. Internationalen Symposium Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten vom 19.10. bis 22.10.2006 in Meisdorf/Harz

Mebs, Th. & Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. *Biologie, Kennzeichen, Bestände*.

Möckel, R. & Wiesner, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis* 15, Sonderheft, S. 1-133

NABU (Michael-Otto-Institut im NABU und Ökotop GBR) (2008): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Teilprojekt Rotmilan. (FKZ 0327684). Abbildungen einer PPT-Präsentation einer Tagung der Projekt begleitenden Arbeitsgruppe vom 03.04.2008 in Berlin, unveröffentlicht

öKon GmbH (2020). Rückbau von 7 und Errichtung von 4 WEA im Windpark Paderborn-Dahl

Rasran, L., Hötter, H. & Mammen, U. (2008, 2010): Effekt of wind farms on population trends and breeding success of Red Kites and other birds of prey & Rasran, L., Hötter, H., Dürr, T. (2008b): Analysis of collision victims in Germany (Beide Vorträge in: *Birds of Prey and Windfarms: Analysis of Problems and possible solutions*. Documentation of an international workshop in Berlin, 21st and 22nd October in Berlin) / Rasran, L. (2010a): Teilprojekt Greifvogelmonitoring und Windkraftentwicklung auf Kontrollflächen in Deutschland & Rasran,

L, Mammen, U. & Grajetzky, B. (2010b): Modellrechnungen zur Risikoabschätzung für Individuen und Populationen von Greifvögeln aufgrund der Windkraftentwicklung

Rasran, L., Grajetzky B. & Mammen, U. (2013): Berechnung zur Kollisionswahrscheinlichkeit von territorialen Greifvögeln mit Windkraftanlagen. In: Hötker, H., O.Krone & G. Nehls: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das BMU. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Bio-Consult SH, Bergenhäuser, Berlin, Husum. S. 277 bis 287

Reichenbach, M. (2005 & 2006): Ornithologisches Gutachten: Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen/Twist 2004/2005 und 2005/2006. Unveröffentlichte Gutachten

Reichenbach, M., Steinborn, H., Dietrich, K., Schadek, U. & Windelberg, K. (2004): Langzeituntersuchung zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 3. Zwischenbericht. ARSU GmbH. S. 88

Reichenbach, M., Steinborn, H. & Timmermann, H. (2007): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 6. Zwischenbericht. ARSU GmbH. S. 58

Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage M.-J., Goodwin, J., U. Harbusch, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. Eurobats Publication Series No 3 (deutsche Fassung). UNEP/ Eurobats Sekretariat, Bonn, Deutschland, S. 57

Sauer, J.R., Hines, J.E. & Fallon, J. (2005): The North American Breeding Bird Survey, Results and Analysis 1966-2004. Version 2005.2. USGS Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, MD

Scheller, W. (2009): Einfluss von Windkraftanlagen auf die Brutplatzwahl ausgewählter Großvögel (Kranich, Rohrweihe und Schreiadler). Vortrag im Rahmen des Symposiums 'Windenergie im Spannungsfeld zwischen Klima- und Naturschutz' am 15. Juni 2009 in Potsdam <http://energie-land-schafft.de/dokumentation/>

Scheller, W. & Völker, F. (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich und Rohrweihe in Abhängigkeit zu Windenergieanlagen. In: Ornithologischer Rundbrief MecklenburgVorpommern, Band 46 H. 1, S. 1 – 2

SCHMAL+RATZBOR (2019): Repowering im Windpark „Eilerberg“ Errichtung und Betrieb von einer Windenergieanlage sowie Rückbau von einer Windenergieanlage

Sinning F., Gerjets D. (1999): Untersuchung zur Annäherung rastender Vögel an Windparks in Nordwestdeutschland. IN: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4

Smallwood, K.S. & Thelander, C.G. (2004): Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area. Final Report by BioRescue Consultants to the California Energy Commission, Public Interest Energy Research-Environmental Area, Contract No. 500- 01-19: L. Spiegel, Programm Manager. S. 363 + Anhang

Steinborn, H., M. Reichenbach & H. Timmermann (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. ARSU GmbH, Norderstedt

Steinborn, H. & Reichenbach M. (2011): Kranichzug und Windenergie – Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen. Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen 3: S. 113-127.

Sommerhage, M. (2021): Fachbeitrag zur Flächennutzungsplanung der Stadt Bad Wünnenberg – Ergebnisse avifaunistischer Untersuchungen im Jahr 2021 in vier für Windenergie vorgesehenen Gebieten (Gebietsnamen 5 bis 7 und 14). S. 17

Traxler, A. ET AL. (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen - Obersdorf - Steinberg/Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. Im Auftrag von WWS Ökoenergie, WEB Windenergie, evn naturkraft, IG Windkraft, Amt der NÖ Landesregierung

Voigt, C., Opa-Lisseanu, A., Niermann, I., & Kramer-Schadt, S. (2012): The catchment area of windfarms for European bats: A Plae for international regulations. Biological Conservation 153 (2012), 80-86

Web-Sites

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FVoegel-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffu.brandenburg.de%2Fsixcms%2Fmedia.php%2F9%2FFledermaeuse-Uebersicht-de.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK>

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/102939>

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/steckbrief/103068>

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103028>

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103176>