



Kunde: Naturwind Schwerin GmbH
Projekt: Windpark Alt Zachun (2. Bauabschnitt)
Projektnummer: 118004162



Autorin
Thu Thao Phung
Ansprechpartnerin
Wiebke Wolf
Mobil
+49 174 1699891
E-Mail
wiebke.wolf@afry.com

Datum
04.09.2023

Bericht-ID
02
Kunde
Naturwind Schwerin GmbH

Habitatpotenzialanalyse für Rotmilan

Windpark Alt Zachun (2. Bauabschnitt)

AFRY Deutschland GmbH

04.09.2023

i. A. Wolf

i. A. M. Sc. Wiebke Wolf
Umweltplanung/Erneuerbare Energien
Tel.: +49 174 1699891
wiebke.wolf@afry.com

i. A. M. Sc. Thu Thao Phung
Umweltplanung
Tel.: +49 172 9841188
thuthao.phung@afry.com

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlage	4
1.3	Methodik	5
1.4	Datengrundlage	6
2	Beschreibung des Vorhabens	7
2.1	Angaben zum Standort	7
2.2	Art und Umfang des Vorhabens	8
3	Analyse des Habitatpotenzials und der potenziellen Raumnutzung im Vorhabensbereich 9	
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	9
3.2	Habitatansprüche und Aktionsraum des Rotmilans	10
3.3	Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse	10
3.4	Signifikanzbewertung	12
4	Zusammenfassung	13
5	Quellenverzeichnis	14

Anhänge

Anhang 1	- Plan der Habitatpotenzialanalyse zum Rotmilan (118004162_WP-AltZachunII_Plan5_HPArRotmilan)	xx
----------	--	----

Abbildungen

Abbildung 1:	Darstellung der Lage der WEA sowie die naturräumliche Gliederung im erweiterten Vorhabensbereich (DOP des LUNG M-V o.J.)	7
--------------	--	---

Tabellen

Tabelle 1:	Durch die Errichtung der Windenergieanlagen betroffene Gebietskörperschaften ..	7
Tabelle 2:	Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen	8
Tabelle 3:	Nahbereich und zentraler Prüfbereich der zu prüfenden Arten gem. Anlage 1 BNatSchG	9
Tabelle 4:	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse	13

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
HPA	Habitatpotenzialanalyse
LUNG	Landesamt für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern
o. J.	(Quellenangabe) ohne Jahr
UG	Untersuchungsgebiet
WEA	Windenergieanlage
WEG	Windeignungsgebiet
WP	Windpark

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Naturwind Schwerin GmbH plant für den Investor mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH die Erweiterung des Windpark Alt Zachun als 2. Bauabschnitt (nachfolgend BA), in der Gemeinde Alt Zachun, Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern. Das Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebietes „Alt Zachun“ (WEG 17/21), der im Rahmen des 3. Entwurfes der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RPV WM 2021) ausgewiesen wurde. Ein Fortschrieb des RPV WM erfolgte bisher nicht. Der geplante Bau von 2 WEA wird nunmehr auf Grundlage des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt und ist somit ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich.

Die Planung umfasst zwei Windenergieanlagen (WEA)-Standorte: WEA I und II. Es handelt sich um Anlagen des Typs Vestas V162 mit einer Nabenhöhe von 169 m, einer Gesamthöhe von 250 m und einer Nennleistung von 6,2 MW.

Die projektbezogenen Kartierungen erbrachten den Nachweis von Vorkommen des Rotmilans, der gem. Anlage 1 BNatSchG zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zählt. Die Relevanzprüfung im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFRY Deutschland GmbH 2023) für den Windpark (WP) Alt Zachun 2. BA ergab anschließend eine mögliche Betroffenheit von vier Rotmilan-Brutpaaren durch das Vorhaben, da sich die geplanten WEA-Standorte im zentralen Prüfbereich der ermittelten Rotmilan-Horste (1.200 m) befinden. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtungen kommt dem Rotmilan aufgrund ihrer Kollisionsgefährdung gegenüber WEA eine besondere Bedeutung zu, sodass eine nähergehende Signifikanzprüfung hinsichtlich des erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos erforderlich wird.

Bei der Signifikanzprüfung soll lt. Gesetzgeber insbesondere der Habitatpotenzialanalyse (HPA) eine deutlich höhere Bedeutung zuteilwerden als bislang. Neben den zeitlich aufwendigen Raumnutzungsanalysen (Flugroutenkartierungen) stellt die HPA eine fachlich anerkannte Methode dar, um die voraussichtliche Raumnutzung der zu betrachtenden Vogelarten anhand der Habitatstrukturen im Vorhabengebiet zu prognostizieren.

Im Folgenden wird die im Vorhabensbereich zu erwartende Raumnutzung der potenziell betroffenen Rotmilan-Brutpaare mittels einer revierbezogenen HPA analysiert. Anschließend erfolgt die Einschätzung der Signifikanz des Tötungs- und Verletzungsrisikos der Individuen durch das geplante Vorhaben.

1.2 Rechtliche Grundlage

Für den Betrieb von Windenergieanlagen wurde mit der Einführung von § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG eine einheitliche Herangehensweise hinsichtlich der Prüfung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (gemäß Anlage 1) festgelegt. Die Signifikanzprüfung basiert auf artspezifischen Nah- und Prüfbereichen, welche in Anlage 1 BNatSchG aufgelistet sind.

Sind Windenergieanlagen im Nahbereich um Brutplätze relevanter Arten geplant, so ist gemäß § 45b Abs. 2 BNatSchG *„das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht“*.

Befinden sich WEA im zentralen Prüfbereich um planungsrelevante Brutplätze, gilt gemäß § 45 b Abs. 3 BNatSchG die Regelannahme, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten besteht. Diese Vermutung kann jedoch mithilfe einer

Habitatpotenzialanalyse widerlegt werden, wenn diese nach eingehender Untersuchung der Habitatstrukturen im Vorhabenbereich zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund mangelnder Raumnutzung kein signifikant erhöhtes Kollisions- und Mortalitätsrisiko für die Arten vorliegt.

Im erweiterten Prüfbereich besteht gemäß § 45b Abs. 4 BNatSchG kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten, "[...] es sei denn, [...] die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und [...] die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden" (§ 45b Abs. 4 BNatSchG).

Gemäß § 54 Absatz 10c BNatSchG besteht für die Bundesregierung die Anforderungen Methodenstandards für die Habitatpotenzialanalyse aufzustellen und diese dem Bundestag bis 31. Dezember 2022 vorzulegen. Bis dato (Stand Juni 2023) wurde noch keine entsprechende Verordnung erlassen.

1.3 Methodik

Für die Durchführung der Habitatpotenzialanalyse wurden bisher noch keine bundeseinheitlichen, gesetzlichen Standards festgelegt, sodass sich die Herangehensweise der folgenden HPA an den Vorgaben des "Methodenvorschlag[es] des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln an WEA" (vgl. BfN 2020) unter Mitwirkung des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE) orientiert.

Im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse wird die Bedeutung und Nutzung des Vorhabengebietes als Lebensraum der zu betrachtenden Art analysiert. Grundlage für die Einschätzung der Habitateignung bieten Informationen und Daten (s. Kapitel 1.4) zur lokalen Lebensraumausstattung und den vorhandenen Habitatstrukturen (z. B. Nahrungshabitate, Leitstrukturen). Abschließend erfolgt eine Prognose der Raumnutzung im Vorhabenbereich und die gutachterliche Einschätzung zur Signifikanz des Kollisions- bzw. Tötungsrisikos für die relevante Art durch die geplanten WEA.

Die im Methodenvorschlag (vgl. BfN 2020) empfohlene Vor-Ort-Verifizierung der ermittelten Daten wurden am 01.03.2023 sowie am 08.05.2023 durch die AFRY Deutschland GmbH durchgeführt. Im Gebiet wurden insbesondere jene Habitatstrukturen näher untersucht, deren Ausstattung und Zustand aus den vorliegenden Daten nicht eindeutig ersichtlich waren, jedoch für die Raumnutzung der prüfungsrelevanten Arten von Bedeutung sind (z. B. Art der Grünlandnutzung, Ackerkulturen).

Die Habitateignung des artspezifischen zentralen Prüfbereiches wird in drei Kategorien (gemäß KNE 2023) eingeordnet:

- A: überdurchschnittliche Habitateignung (bei essenziellen Nahrungshabitaten)
- B: durchschnittliche Habitateignung (bei großräumigen und diffus verteilten Nahrungshabitaten)
- C: geringe oder fehlende Habitateignung (bei ungeeigneten Nahrungshabitaten bzw. Störungen)

Aus der Habitateignung lässt sich anschließend die zu erwartende Raumnutzung im Vorhabenbereich und im Gefahrenbereich (Rotorbereich) durch die betroffenen Arten ableiten. Dabei resultiert nicht unmittelbar aus der Existenz einiger Habitate der Kategorie A (überdurchschnittliche Eignung) auch eine hohe Raumnutzung im gesamten zentralen Prüfbereich

einschl. des Gefahrenbereiches. Vielmehr sind auch die Lage essenzieller Habitatstrukturen (in Relation zum Windpark) sowie räumlich-funktionale Beziehungen bzw. bevorzugte Flugrouten in die Betrachtungen einzubeziehen, um eine realistische Prognose über die Raumnutzung der Art im Risikobereich vornehmen zu können. Für die Analyse von räumlichen Beziehungen und möglichen Flugstrecken werden zum Teil auch weitergefasste Untersuchungsraumbereiche als die der artspezifischen Prüfbereiche betrachtet, insofern es sich bei den außerhalb vorkommenden Habitatstrukturen um essenzielle Nahrungshabitate handelt, die sich im typischen Aktionsraum der zu betrachtenden Art befinden.

Die potenzielle Raumnutzung im Vorhabenbereich wird den folgenden drei Kategorien (vgl. BfN 2020) zugeordnet:

- A: hohe Raumnutzung
- B: durchschnittliche Raumnutzung
- C: geringe oder fehlende Raumnutzung

Aus der Raumnutzung im Vorhabenbereich ergibt sich wiederum, ob für die Art kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, infolge fehlender, geringer oder lediglich durchschnittlicher Raumnutzung, bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, infolge durchschnittlicher bis hoher Raumnutzung, besteht (BfN 2020). Dieses Risiko wird im Rahmen der Signifikanzbewertung ermittelt. Die Ergebnisse der HPA für die betrachtungsrelevanten Arten werden textlich und kartografisch dargestellt.

Kann im Rahmen der HPA keine zuverlässige Aussage über die Raumnutzung getroffen werden, empfiehlt das Bundesamt für Naturschutz die Durchführung einer vertiefenden Untersuchung in Form einer Raumnutzungsanalyse (vgl. BfN 2020).

1.4 Datengrundlage

Der Habitatpotenzialanalyse für die zu betrachtende Art Rotmilan, liegen die folgenden Daten zugrunde:

- Ergebnisse der Brutvogelkartierung durch AFRY Deutschland GmbH im Jahr 2021
- Ergebnisse der Horstsuche und Besatzkontrolle durch AFRY Deutschland GmbH im Jahr 2021-2023
- Ergebnisse der Biotopkartierung durch AFRY Deutschland GmbH im Jahr 2021 mit Aktualisierung im Jahr 2023
- Themenkarten (Digitale Orthophotos, Biotop- und Nutzungstypen) des Kartenportals Umwelt Mecklenburg-Vorpommern vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) (o. J.):

Im Rahmen der HPA erfolgt eine Analyse potenziell geeigneter und ungeeigneter Habitatstrukturen (gemäß LAG VSW 2020) anhand von Luftbildern, topographischen Karten und weiterführenden Angaben, insbesondere zu Nutzungs- und Biotoptypen, des Kartenportals Umwelt von Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V o. J.). Weitere Grundlage zur Einschätzung der Habitateignung bilden die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung aus den Jahren 2021-2023 (AFRY Deutschland GmbH).

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Angaben zum Standort

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich ca. 1 km nördlich der Gemeinde Alt Zachun, Landkreis Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern). Weitere nächstgelegene Ortschaften sind u. a. die Gemeinde Hoort im Süden, Lehmkuhlen im Nordwesten und Sülstorf im Osten.



Abbildung 1: Darstellung der Lage der WEA sowie die naturräumliche Gliederung im erweiterten Vorhabenbereich (DOP des LUNG M-V o.J.)

In ca. 1,3 km Entfernung westlicher Richtung befindet sich der Windpark Alt Zachun (1. BA) mit 8 WEA. Im Osten liegen in ca. 5,5 km Entfernung die Windparke Lübesse und Uelitz, die insgesamt eine Windfarm von 21 WEA ergeben und in ca. 4 km südöstlicher Richtung der Windpark Hoort mit 17 WEA (LUNG o. J.).

Tabelle 1: Durch die Errichtung der Windenergieanlagen betroffene Gebietskörperschaften

Land	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
Mecklenburg-Vorpommern	Ludwigslust-Parchim	Alt Zachun	Alt Zachun

Das Vorhaben ist naturräumlich der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ sowie der Großlandschaft und Landschaftseinheit „Südwestliches Altmoränen- und

Sandergebiet“ zugeordnet. Die dortige Landschaft der „Südwestmecklenburgische Niederungen“ wird als gehölz- bzw. waldreiche ackergeprägte Kulturlandschaft charakterisiert (BfN 2015).

Der unmittelbare Vorhabenbereich ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt und wird von 2 wegebegleitenden Gehölzstrukturen (Allee und Baumreihe) durchzogen, welche aus der nahe gelegenen Ortschaften Alt Zachun nach Norden verlaufen.

Die Flächen im erweiterten Umfeld des Vorhabens werden ebenfalls landwirtschaftlich sowie durch einen Rollrasen-Hersteller genutzt. Diese Nutzflächen werden nördlich des Vorhabens von sechs, unterschiedlich großen, Waldarealen bzw. Feldgehölzen unterbrochen, die in Ost-West-Orientierung nebeneinander lokalisiert sind. Eine zusätzliche Strukturierung, ebenfalls im Norden des Vorhabens, erfolgt durch weitere Gehölzbiotope wie Hecken und kleinere Baumbestände sowie durch Grünländer. Östlich des Vorhabens ist das Sülstdorfer Torfmoor als ein Gewässerkomplex lokalisiert, das wiederum mit einem Grabensystem vernetzt ist. Hierbei handelt es sich um Flachseen, die von naturnahem Bruch-, Sumpf- und Auenwald umgeben sind. Nach Osten grenzen dort weitere Grünländer an.

Insgesamt handelt es sich beim Vorhabengebiet um einen stark anthropogen überprägten Landschaftsbereich, der geringfügig im direkten, aber besonders im erweiterten nördlichen und östlichen Umfeld durch Gehölz-, Grünland- und Gewässerbiotope strukturiert wird.

Der erweiterte Vorhabenbereich (Betrachtung bis 1.200 m ausgehend von den WEA-Standorten) wird hauptsächlich von weiträumigen Ackerflächen eingenommen, die den zentralen, nördlichen und südlichen Teil des UG bestimmen. Am westlichen Rand des UG lässt sich ein Mischwald lokalisieren (Verhältnis Laub- zu Nadelbäumen von etwa 50:50). Östlich der WEA-Standorte befindet sich das gesetzlich geschützte Gewässerbiotop «Sülstdorfer Torfmoor». Die restlichen Waldbestände sind den Nadelmischwäldern (Verhältnis Nadel- zu Laubbäumen von 90:10 bis 70:30) zuzuordnen.

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Das geplante Bauvorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb eines WP mit zwei WEA. Die wichtigsten Kennwerte der WEA sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2: Technische Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen

WEA-Anzahl	Anlagentyp	Größenangaben	
2	Vestas V 162 6.2 MW	Nabenhöhe	169 m
		Rotordurchmesser	162 m
		Gesamthöhe	250 m
		Nennleistung	6,2 MW

Weitere technische Details sind den technischen Erläuterungen der Genehmigungsunterlagen zu entnehmen.

3 Analyse des Habitatpotenzials und der potenziellen Raumnutzung im Vorhabensbereich

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Horststandorte des Rotmilans basieren auf den Angaben der Horstkartierung sowie den Ergebnissen der nachfolgenden Horst- und Besatzkontrollen aus dem Jahr 2022 und 2023. Ihre kartografische Darstellung ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Tabelle 3: Nahbereich und zentraler Prüfbereich der zu prüfenden Arten gem. Anlage 1 BNatSchG

Art	Horst-Nr. (gem. AFRY 2023)	
Rotmilan	H08	
Rotmilan	H09	

Die beiden Horste befinden sich jeweils nordwestlich des geplanten WP in einer Entfernung von [REDACTED] m zum nächstgelegenen WEA [REDACTED]. Der 500 m-Nahbereich um die Rotmilan-Horste wird vom Vorhaben nicht berührt, die geplanten WEA [REDACTED] befinden sich außerhalb des 500 m-Nahbereichs.

Die Horste H08 und H09 wurden während der Kartierung im Jahr 2022 jeweils dem Rotmilan zugewiesen, wobei für H08 ein Brutverdacht (Besatz ohne bestätigten Bruterfolg) und für H09 eine Brutzeitfeststellung (Sichtung von Alttieren nahe dem Horst zur Brutzeit) erfolgte. Im Jahr 2023 wurde für den Horst H09 nun ebenfalls ein Brutverdacht aufgrund des Besatzes durch den Rotmilan festgestellt. Der Horst H08 wurde in 2023 hingegen vom Mäusebussard, ohne bestätigten Bruterfolg (Brutverdacht), genutzt. Die wechselnde Nutzung eines Horstes durch verschiedene Vogelarten, insbesondere beim Mäusebussard, ist nicht ungewöhnlich. Aus diesem Grunde kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Horst H08 weiterhin den Status eines Wechselhorstes für den Rotmilan besitzt und somit dem Bestandschutz von 3 Jahren unterliegt. Schlussfolgernd wird Horst H08 in der Habitatpotenzialanalyse berücksichtigt.

Die Größe der Untersuchungsgebiete für die HPA basiert auf den Angaben zu den zentralen Prüfbereichen kollisionsgefährdeter Art gemäß Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 - 5) BNatSchG (Tabelle 3). Die digitalisierten Horststandorte wurden dementsprechend mit einer Pufferzone von 1.200 m versehen. Dieser Bereich stellt das vorrangig zu betrachtende Untersuchungsgebiet für die artspezifische und horstbezogene HPA dar.

Im 1.200 m-Prüfbereich sind die für den Rotmilan essenziellen Nahrungshabitate sowie mögliche Leitstrukturen zu ermitteln, um die Bereiche zu identifizieren, in denen die Aufenthaltswahrscheinlichkeit und Flugaktivität des Rotmilans erhöht ist. Des Weiteren werden Flächen erfasst, die für den Rotmilan als unattraktiv zu bewerten sind und dementsprechend selten aufgesucht werden. Falls Informationen zu räumlich-funktionale Beziehungen und potenziellen Flugrouten zu essenziellen Nahrungshabitaten auch außerhalb des zentralen Prüfbereiches vorliegen, finden diese Erwähnung. Aus den Ergebnissen der Habitatbewertung wird anschließend die wahrscheinliche Raumnutzung dieser Art im Vorhabensbereich prognostiziert. Ebenfalls Berücksichtigung finden Überflüge der Rotmilane während der Brutzeit, die während der Brutvogelkartierung 2021 aufgenommen wurden.

3.2 Habitatsprüche und Aktionsraum des Rotmilans

Rotmilane weisen bei der Nahrungsaufnahme eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit auf und nutzen ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, Großinsekten, Regenwürmer, Amphibien, Fische, Aas und Fleischabfälle). Die Hauptnahrung besteht während der Brutzeit aus Kleinsäugern und -vögeln. Infolgedessen sind während der Brutzeit Offenlandkomplexe für Rotmilane von besonderer Bedeutung, da für ihre Jagdflüge Mosaike aus beweideten, gemähten und ackerbaulich genutzten Flächen bevorzugt werden, insbesondere wenn diese frisch gemäht, abgeerntet oder umbrochen wurden (BfN 2016). Insbesondere Karthäuser et al. (2019) konnten bereits nachweisen, dass nahrungssuchende Rotmilane Feldfutterflächen¹, extensives Grünland, Brachen und Blühflächen außerhalb landwirtschaftlicher Bearbeitung gegenüber bspw. Wintergetreide-, Mais- und Rapsäckern klar bevorzugten. Je vielfältiger und struktureicher sich dabei die Landschaft darstellt, desto stetiger ist das Nahrungsangebot.

Somit eignen sich fast alle Bereiche der (halb-)offenen Landschaft, Dorfränder, Kompostieranlagen, Mülldeponien, Gärten und auch Gewässer als Nahrungshabitat für den Rotmilan (Mammen et al. 2014). Geschlossene Waldbereiche erweisen sich als unattraktives Nahrungshabitat für Rotmilane, werden aber indes für Horststandorte genutzt. Häufig handelt es sich bei den Horstbäumen um Eichen, Buchen oder Kiefern. Zu den essenziellen Nahrungshabitaten und genutzten Strukturen des Rotmilans gehören vorwiegend Wiesen, kurzrasige Grünländer und Ackerflächen mit niedriger Kulturhöhe.

Der Rotmilan ist ein opportunistischer und leistungsfähiger Suchflugjäger. Demnach gleitet und kreist er bei seinen Beuteflügen oft stundenlang über offene Landschaften, zumeist in einer Höhe zwischen 10 bis 100 m. Aber auch größere Flughöhen bis zu 500 m sind möglich. Während der Brutzeit (April bis Ende Juni) sind die männlichen Rotmilane äußerst aktiv, um ausreichend Nahrung für das Weibchen und die Jungvögel herbeizutragen. Zu dieser Zeit sind vor allem Singvogel-Nestlinge Teil ihres Beuteschemas (Deutsche Wildtier Stiftung o. J.). Bei der Nahrungssuche werden zu dieser Zeit Entfernungen zum Horst zurückgelegt, je nach Nahrungsangebot auch weitaus mehr (Walz 2008). Im restlichen Jahresverlauf jagt der Rotmilan hauptsächlich Beutetiere von Möwen, Raben- und anderen Greifvögeln ab oder sammelt sie als Aas auf (Schmid & Volet 2004). Dementsprechend üben Mahdereignisse (Mahdopfer) und Ansammlungen anderer Milane eine besonders große Anziehungskraft auf den Rotmilan aus (HGON o. J.). In den frühen Morgenstunden stehen sogar Regenwürmer auf dem Speiseplan, die der Rotmilan auf den taunassen Ackerflächen auflieft (Deutsche Wildtier Stiftung o. J.). In den Wintermonaten reduziert sich der Aktionsraum des Rotmilans, der in der Region Mecklenburg-Vorpommern das Brutgebiet ganzjährig bewohnen kann, dahingehend auf etwa 1,5 km um den Horst (Nachtigall et al. 2003, Svensson 2017).

Gegenüber WEA zeigt der Rotmilan kein Meideverhalten. Vielmehr werden die Ackerflächen der WEA-Standorte bei entsprechender Nahrungsverfügbarkeit, z. B. nach Mahdereignissen, gezielt aufgesucht (LUNG M-V 2016a).

3.3 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Aufgrund der Lage der Horste H08 und H09 im selben Waldareal und der räumlichen Nähe (Abstand von 84 m) erfolgt die textliche und kartografische Ergebnisdarstellung der HPA für die beiden Rotmilanhorste gesamthaft bzw. zusammengefasst (s. Anhang 1).

¹ Ackergras, Klee gras, Luzerne und Klee

Die Aussagekraft einer HPA für den Rotmilan ist dabei aufgrund seiner generalistischen Nutzung von Nahrung nur begrenzt (KNE 2023). Durch die Abhängigkeit vom Vorkommen eines hinreichenden Beutetierangebots ist sein Aktionsraum sehr variabel. Innerhalb der zentralen Prüfradien beider Horste H08 und H09 ist allerdings eine klare Flächenverteilung zu erkennen, die eine Prognose zur Raumnutzung der Rotmilane zulässt.

mit den Horsten H08 und H09 reiht sich in eine Abfolge mehr oder weniger ein, die das betrachtete Gebiet grob in teilen.

grenzen insbesondere Grünländer an, die von zahlreichen Gräben teils mit begleitenden Ufergehölzen durchzogen werden. Weiter nach sind zudem kleinteilige Ackerflächen vertreten. Auch Gehölzbiotope, wie Feldgehölze, Hecken, Baumreihen und Allen strukturieren diesen, wodurch sich dort insgesamt eine vielseitige und stark gegliederte Landschaft ergibt. Die strukturelle Diversität dieses Bereiches erstreckt sich bis

lokalisiert ist. Zusammengefasst kann demnach die der betrachteten, zentralen Prüfradien sowie die als besonders geeignete für den Rotmilan eingeschätzt werden. Hier besteht für die Art eine sehr gute Nahrungsverfügbarkeit aufgrund geeigneter Nahrungsflächen und einer hohen Strukturvielfalt der Landschaft (A – überdurchschnittliche Habitategnung).

Demgegenüber gestaltet sich die Landschaft deutlich strukturärmer. Nur wenige linienhaften Baumbeständen (Allen, Baumreihen, Baumhecken), die Wege sowie eine Bahntrasse begleiten, stocken inmitten der weitläufigen agrarwirtschaftlichen Nutzflächen. Hier erfolgt der intensive Anbau von Getreide und Mais, der durch den einerseits dichten und andererseits hohen Bewuchs für Rotmilane zur Jagd eher ungeeignet ist, da nur eine erschwerte Zugänglichkeit zur Beute besteht. Die Nahrungsverfügbarkeit ist auf diesen Flächen nur kurzzeitig gegeben, wenn Kulturhöhe der Feldfrüchte noch niedrig ist. Darüber hinaus besteht insbesondere für die östlich gelegenen Ackerflächen (im Bereich der WEA) ein Pflugtausch mit Anbauflächen eines Rollrasenherstellers. Im Rahmen des Pflugtausches findet ein regelmäßiger (jährlicher) Wechsel von ackerbaulicher Nutzung und Rollrasenherstellung statt. Anbauflächen von Rollrasen stellen eine Monokultur weniger Grasarten dar (keine Stauden und Kräuter), die regelmäßig gedüngt, gemäht, gewalzt, gestriegelt und gebürstet werden (umweltnetz-schweiz.ch o. J.). Zudem werden Düngemittel und Herbizide für die Herstellung eingesetzt, sodass insgesamt eine ökologisch äußerst geringwertige Fläche entsteht (umweltnetz-schweiz.ch o. J.). Das Vorkommen von Kleinsäugern, Großinsekten, Amphibien oder Makrofauna im Boden (Regenwürmer) ist hier wenig bis gar nicht gegeben, sodass eine schlechte Nahrungsverfügbarkeit für den Rotmilan besteht. Zusammengefasst besteht im Süden der zentralen Prüfbereiche der Rotmilane eine durchschnittliche bis geringe Habitategnung (B-C). Allein zu Ernte- und Mahdereignissen ist, wegen der verbesserten Nahrungsverfügbarkeit (z. B. Mahdopfer), von einer intensiven Nutzung nahrungssuchender Rotmilane auszugehen (Gottschalk et. al 2015).

Auf Grundlage der obigen Darstellung der Verteilung von Nahrungshabitaten und Lebensraumstrukturen

Raumnutzung der Greifvögel prognostizieren. Insbesondere die welche sich abgewandt von den geplanten WEA erstrecken, weisen eine hohe Aufenthaltswahrscheinlichkeit der ansässigen Rotmilane auf und es ist eine intensive Nutzung der Flächen anzunehmen (A – hohe Raumnutzung). Dagegen bieten die Flächen, wozu auch der engere Vorhabensbereich zählt, deutliche geringwertigere Nahrungsflächen. Generell sind

Ackerflächen als zeitlich begrenzt geeignete Nahrungshabitate für den Rotmilan anzusehen. Zu der Zeit, wenn die geschlüpften Jungen mit Beute zu versorgen sind, besteht eine schlechte Nahrungsflächenqualität. Nur bis Anfang Mai ist mit Nahrungsflügen des Rotmilans auf diesen Flächen zu rechnen. Danach ist die Fläche aufgrund der hohen Kulturhöhe und somit der erschwerten Zugänglichkeit zur Beute nicht mehr als Nahrungshabitat geeignet (B – C - durchschnittliche bis geringe Raumnutzung). Erst zu Ernte und Mahd werden die Ackerflächen wieder attraktiv für den Rotmilan (A – hohe Raumnutzung).

Zusammenfassend lässt sich anhand der Biotop- und Landschaftsstrukturen feststellen, dass die Transferfläche², hauptsächlich aus Ackerland und Rollrasenflächen bestehend, nur eine zeitlich begrenzte bis keine Qualität als Nahrungshabitat für den Rotmilan besitzt. Die durchschnittliche Wertigkeit dieser Flächen liegt unter dem Nahrungshabitatwert der Grünländer, die sich [REDACTED] befinden [REDACTED]. Es ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die im Gebiet brütenden Rotmilane [REDACTED] [REDACTED] bevorzugen. Lediglich zur Ernte- und Mahdzeit können die Ackerlandflächen vermehrt von ihnen aufgesucht werden.

Letztlich ist zu berücksichtigen, dass die Flugkorridore des Rotmilans nie gänzlich voraussehbar sind und Suchflüge in Richtung des Vorhabengebietes nicht ausgeschlossen werden können. Der Aktionsraums ist in Abhängigkeit vom Vorkommen eines hinreichenden Beutetierangebots variabel. Während der Brutzeit kann die Frequentierung einzelner Flächen demnach u. a. je nach Bewirtschaftung unterschiedlich hoch ausfallen. Im Jahre 2021 konnten die meisten Rotmilan-Flugbewegungen [REDACTED] der Horste [REDACTED] sowie in den [REDACTED] erfasst werden. Diese Beobachtungen stützen die gutachterliche Einschätzung zur Raumnutzung der Rotmilane in diesem Gebiet.

3.4 Signifikanzbewertung

Die vorangegangenen Betrachtungen ergeben eine durchschnittliche bis gute Habitateignung im zentralen Prüfbereich der Rotmilanbrutpaare. Im Vorhabensbereich bzw. Gefahrenbereich um die WEA ist dagegen mit einer geringen Raumnutzung aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen und der bestehenden räumlich-funktionalen Beziehungen zu rechnen. Hieraus resultiert kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Rotmilane. Für die Individuen der Rotmilanhorste ist allerdings bei Ernte- und Mahdereignissen von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko gegenüber den betriebenen WEA auszugehen. Die bestehenden Anhaltspunkte für ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko beim Betrieb von WEA im zentralen Prüfbereich von kollisionsgefährdeten Arten (vgl. § 45b Abs. 3 BNatSchG) konnte im Rahmen der HPA für der betroffene Rotmilanbrutpaare somit nicht gänzlich widerlegt werden.

Die zeitweilig signifikante Risikoerhöhung kann jedoch durch fachlich anerkannte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden. Es werden daher Abschaltzeiten zur Ernte- und Mahdzeit empfohlen (siehe AFRY Deutschland GmbH 2023 a und b).

² die vom Brutplatz aus betrachtet hinter der WEA liegende Fläche

4 Zusammenfassung

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse für Rotmilan.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse

Art (Horst-Nr.*)	Raumnutzung (nach BfN 2020)	Signifikanzbewertung des Tötungsrisikos (nach BfN 2020)
Rotmilan (H08)	B-C: Durchschnittliche bis fehlende Raumnutzung im Vorhabenbereich indiziert außerhalb von Mahd und Ernte	- Kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko
Rotmilan (H09)	A: Hohe Raumnutzung im Vorhabenbereich indiziert	- signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zur Ernte und Mahd

* gem. AFRY Deutschland GmbH (2023a und b)

5 Quellenverzeichnis

Literatur

- AFRY Deutschland GmbH (2023a): Windpark Alt Zachun, 2. Bauabschnitt – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.
- AFRY Deutschland GmbH (2023b): Windpark Alt Zachun, 2. Bauabschnitt – Landschaftspflegerischer Begleitplan.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2015). Geoportal Landschaften in Deutschland. Online – URL: <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de> abgerufen
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (2020): Methodenvorschlag des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisiko von Vögeln an WEA.
- Bundesamt für Naturschutz – BfN (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022) 1 Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Online – URL: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf
- Deutsche Wildtier Stiftung (o. J.): Wildtiere > Rotmilan. Online – URL: <https://www.deutschwildtierstiftung.de/wildtiere/rotmilan>
- Gottschalk, E., Wasmund, N., Sauer, B. & Bayoh, R. (2015): Nahrungsmangel beim Rotmilan *Milvus milvus* = Was können zusätzliche Mahdflächen zur Nahrungsverfügbarkeit beitragen? Abh. Ber. Mus. Heineanum, 10, 17 - 32.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) (o. J.): Rotmilan > Lebensraum und Nahrung. Online – URL: <http://rotmilan-hessen.de/leben.htm>
- Karthäuser, J., Katzenberger, J. & Sudfeld, C. (2019): Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan *Milvus milvus* in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Vogelwelt 139: 71-86.
- Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende (KNE) (2023): Anfrage Nr. 337 zu Habitatpotenzialanalyse und artspezifischer Habitatbindung
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Vögel. Stand: 01.08.2016
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016b): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 – 2015. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bericht_grossvoegel_mv_2013_2015_bestand_brut.pdf
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (2016c): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf
- Länderarbeitsgemeinschaft der staatlichen Vogelschutzwarten in Deutschland - LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen-Genehmigungsverfahren - Brutvögel

Mammen, U., Nicolai, B., Böhner, J., Mammen, K., Wehrmann, J., Fischer, S. & Dornbusch, G. (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 5.

Nachtigall, W., Stubbe, M., Herrmann, S. (2003). Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Winter – eine telemetrische Studie im Nordharzvorland, 144 (3), S. 284–294.

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (RPV WM) (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, Teilfortschreibung, Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens. Online – URL: <https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/Teilfortschreibung-RREP-WM-2011-Kap-Energie/>

Schmid, H., & Volet, B. (2004). Der Bestand des Rotmilans *Milvus milvus* im Winter 2002/03 in der Schweiz. Der Ornithologische Beobachter, 101, S. 193-200.

Svensson, L. (2017): Der Kosmos Vogelführer, 3. Edition, Franckh Kosmos Verlag.

umweltnetz-schweiz.ch (o. J.): Englischer Rasen für Ungeduldige. Online – URL: <https://www.umweltnetz-schweiz.ch/themen/konsum/3230-englischer-rasen-f%C3%BCr-ungeduldige.html#:~:text=Die%20Herstellung%20von%20Rollrasen,-Es%20sind%20in&text=Im%20Fr%C3%BChling%20oder%20Herbst%20wird,erst%20wenn%20eine%20Bestellung%20eintrifft.>

Vökler, F., Heinz, B., Sellin, D. & Zimmermann, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung Stand Juli 2014. Online – URL: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_voegel.pdf

Walz, J. (2008). Aktionsraumnutzung und Territorialverhalten von Rot- und Schwarzmilanpaaren (*Milvus milvus*, *M. migrans*) bei Neuansiedlungen in Horstnähe. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg, 24, S. 21-38.

Kartenportale

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V (o. J.): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

Gesetze, Erlasse, Richtlinien, Normen

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.