

Antrag nach § 4 BImSchG
Errichtung und Betrieb einer WEA (Nr. 6)
des Typ Nordex N149/5.X
in Bernstorf/Questin
(Landkreis Nordwestmecklenburg)
ARTENSCHUTZRECHTLICHER
FACHBEITRAG (AFB)



Fachplaner



KRIEDEMANN
Ing.-Büro für
UMWELTPLANUNG

Röntgenstraße 8, 19055 Schwerin
www.kriedemann-umwelt.de

bearbeitet: Dipl.-Ing. Jürgen Friedrich
Dipl.-Kfm. Matthias Palm
geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

01.09.2022

Registrierungs-Nr.: 1394

Antragstellerin

WIND-projekt GmbH & Co.
52. Betriebs-KG
Am Strom 1-4
18119 Rostock
OT Seebad Warnemünde

www.wind-projekt.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABEN- UND ZIELSTELLUNG	4
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
3	VORHABENS BESCHREIBUNG UND MÖGLICHE PROJEKTWIRKUNGEN	6
3.1	Vorhabensbeschreibung	6
3.2	Mögliche Projektwirkungen	7
4	LAGE UND SCHUTZGEBIETE	10
4.1	Lage der geplanten Windenergieanlage	10
4.2	Naturräumliche Situation	11
4.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	12
4.3.1	<i>Schutzgebiete nach nationalem Recht</i>	<i>12</i>
4.3.2	<i>Schutzgebiete nach internationalem Recht (Natura 2000)</i>	<i>12</i>
5	METHODIK UND DATENGRUNDLAGE	13
5.1	Biotope und Habitate	16
5.2	Brutvögel im 200 m UG	16
5.3	Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 500 m UG	17
5.4	Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 1.000 m UG	17
5.5	Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Greifvögeln im 3.000 m UG	18
5.6	Datenabfrage beim LUNG zu störungsempfindlichen Großvogelarten	18
5.7	Weitere vorhabenrelevante Vogelarten	18
5.8	Zug- und Rastvögel	18
5.9	Fledermäuse	19
5.10	Fischotter und Biber	20
5.11	Amphibien und Reptilien	20
5.12	Weitere streng geschützte Arten	20
6	ERGEBNISSE	21
6.1	Biotope und Habitate im 200 m UG	21
6.2	Brutvögel im 200 m UG	21
6.3	Brutvögel im 500 m UG	22
6.3.1	<i>Kranich</i>	<i>22</i>
6.3.2	<i>Wachtelkönig</i>	<i>22</i>
6.3.3	<i>Große Rohr- und Zwergdommel</i>	<i>22</i>
6.4	Brutvögel im 1.000 m UG	22
6.4.1	<i>Rohrweihe</i>	<i>22</i>
6.4.2	<i>Wiesenweihe</i>	<i>22</i>
6.5	Greifvögel im 3.000 m UG	22
6.5.1	<i>Mäusebussard</i>	<i>22</i>
6.5.2	<i>Uhu</i>	<i>23</i>
6.5.3	<i>Wanderfalke</i>	<i>23</i>
6.5.4	<i>Wespenbussard</i>	<i>23</i>
6.5.5	<i>Rotmilan</i>	<i>23</i>
6.5.6	<i>Schwarzmilan</i>	<i>23</i>
6.5.7	<i>Habicht</i>	<i>24</i>
6.6	Großvogelarten vom LUNG	24
6.6.1	<i>Fischadler</i>	<i>24</i>
6.6.2	<i>Seeadler</i>	<i>24</i>
6.6.3	<i>Schreiadler</i>	<i>24</i>
6.6.4	<i>Wanderfalke</i>	<i>24</i>
6.6.5	<i>Weißstorch</i>	<i>24</i>
6.6.6	<i>Schwarzstorch</i>	<i>24</i>
6.7	Weitere vorhabenrelevante Vogelarten	25
6.7.1	<i>Brutkolonien (Möwen, Seeschwalben, Graureiher und Kormoran)</i>	<i>25</i>
6.7.2	<i>Sehr seltene vorhabenrelevante Brutvögel</i>	<i>25</i>

6.8	Zug- und Rastvögel	25
6.9	Fledermäuse	27
6.10	Fischotter und Biber	27
6.11	Amphibien und Reptilien.....	27
6.12	Weitere streng geschützte Arten	29
7	KONFLIKTBEWERTUNG	32
7.1	Brutvögel	32
7.1.1	<i>Bodenbrüter</i>	32
7.1.2	<i>Rotmilan</i>	34
7.1.3	<i>Seeadler</i>	36
7.2	Zug- und Rastvögel	39
7.3	Fledermäuse	44
7.4	Amphibien und Reptilien.....	48
7.5	Weitere streng geschützte Arten.....	49
8	MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN.....	50
9	ZUSAMMENFASSUNG	54
10	LITERATUR, INTERNET, GESETZE UND VERORDNUNGEN	56
10.1	Literatur und Internet	56
10.2	Gesetze und Verordnungen	60

Anhänge

Anhang 1: Karte 1 – Brutvögel und Vermeidungsmaßnahmen

Anhang 2: Karte 2 – Planungsrelevante Großvögel

Anhang 3: Karte 3 – Zug- und Rastvögel

Anlage

Anlage 1: Ausschlussgebiete Großvogelarten (LUNG 2022a)

1 Aufgaben- und Zielstellung

Die Antragstellerin, die *WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG* plant die Errichtung einer Windenergieanlage (WEA Nr. 6) des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nennleistung von 5,7 MW innerhalb des Eignungsgebietes für Windenergieanlagen „07/21 Questin“.

Im Umfeld bestehen bereits vier WEA mit Gesamthöhen von 121 m bis 155 m (B 1 – B 4). Die Nabenhöhen liegen zwischen 80 m und 100 m. Weiterhin wurden drei WEA des Typs Nordex N149/5.X (WEA Nr. 2, 3 und 5) mit einer Gesamthöhe von 238,55 m und eine WEA des Typs Nordex N163/6.X (WEA Nr. 4) mit einer Gesamthöhe von 245,5 m durch die *WIND-projekt GmbH & Co. 33. Betriebs-KG* bzw. die *WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG* beantragt. Eine weitere durch die Firma *MBBF* beantragte WEA des Typs GE 158-5.3 mit einer Gesamthöhe von 240,5 m wurde bereits genehmigt.

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) ist Bestandteil der Antragsunterlagen zum BlmSch - Verfahren nach § 10 BlmSchG (Bundesimmissionschutzgesetz). Genehmigungsbedürftig sind Windenergieanlagen „mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern“ (BlmSchV Nr. 1.6). Mit der Errichtung einer WEA entstehen gemäß § 12 Abs. 1 Ziffer 12 Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen sind insbesondere die Wert- und Funktionselemente „Landschaft/Landschaftsbild“ sowie der „Biotop- und Artenschutz“.

Die Antragstellerin beauftragte die Firma *Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung* mit der Erstellung des AFB einschließlich der faunistischen Kartierungen.

2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im Kapitel 5 der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten geregelt. Unter § 44 sind die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes und für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen genannt. Danach ist es verboten

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

Gem. § 44 (5) BNatSchG kann bei Vorhaben mit nach § 15 Absatz 1 unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder die von einer Behörde durchgeführt werden, die Prüfung auf die nachfolgenden Arten beschränkt werden:

- a. in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- b. europäische Vogelarten
- c. Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind (aktuell gibt es keine solche Rechtsverordnung)

Dieses umfangreiche Artenspektrum umfasst die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie alle im Land wildlebenden Vogelarten. Im Rahmen der Relevanzprüfung soll dieses Artenspektrum zunächst um die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen (können) und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Durch diese sog. Relevanzprüfung erfolgt eine Abschichtung (FROELICH & SPORBECK 2010).

3 Vorhabensbeschreibung und mögliche Projektwirkungen

3.1 Vorhabensbeschreibung

Es ist vorgesehen eine WEA (Nr. 6) des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nabenhöhe von 164 m und einer Gesamthöhe von 238,55 m zu errichten (s. Abb. 1). Der Rotorradius der WEA beträgt 74,55 m.

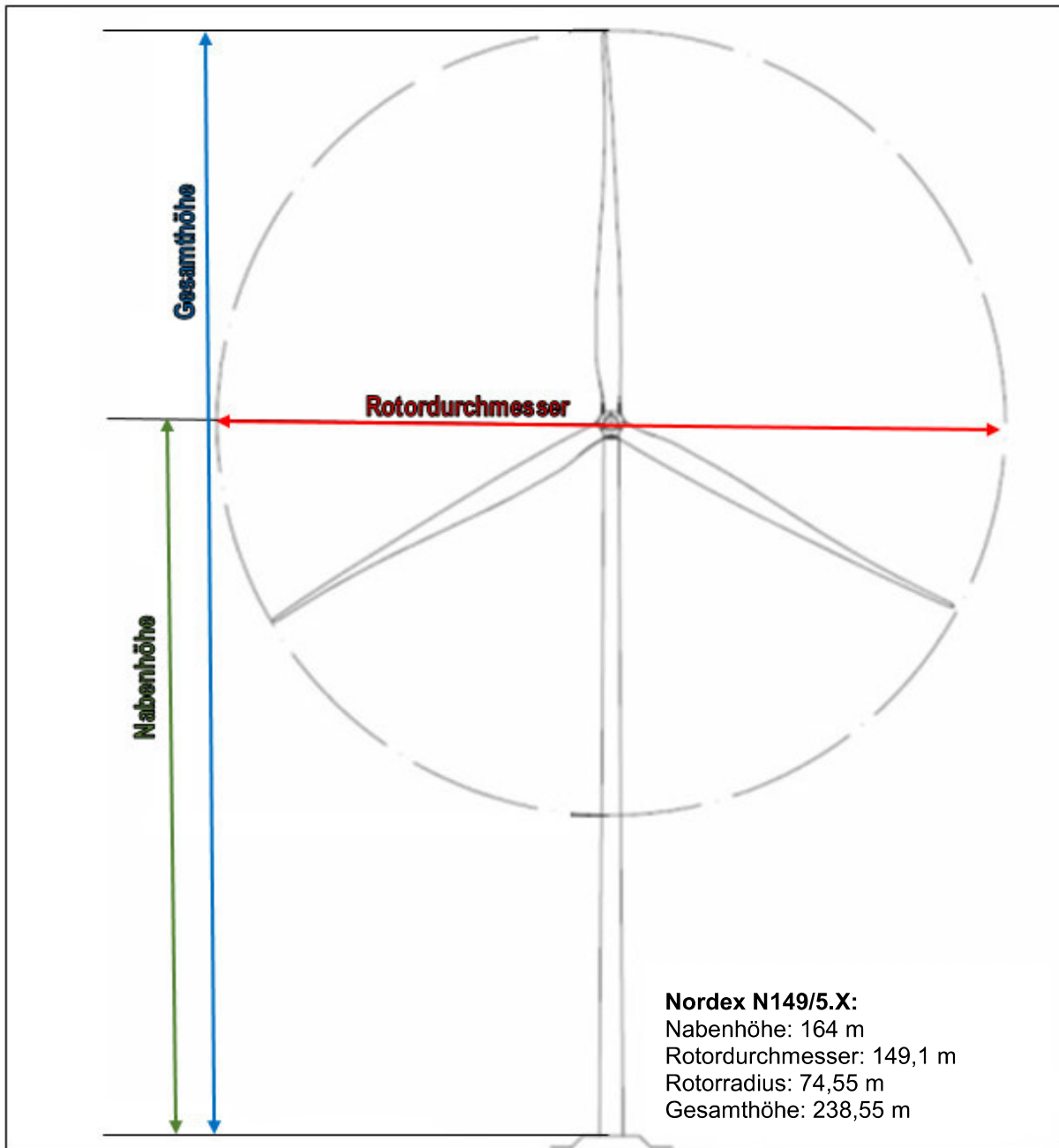


Abb. 1: Schematische Darstellungen der WEA.

Die Erschließung des WEA-Standortes östlich von Bernstorf erfolgt über größtenteils bereits angelegte Wirtschaftswege des bestehenden Windparks. Von der bestehenden Zuwegung zur WEA B 1 und der geplanten WEA Nr. 4 aus wird ein neuer

Erschließungsweg mit einer Länge von ca. 350 m zur östlich gelegenen WEA Nr. 6 hergestellt.

Für den Transport der WEA ist ein Lichtraumprofil mit einer Höhe von mindestens 6 m und einer Breite von 5,80 m zu gewährleisten.

Die mit einer Nutzbreite von 4,5 m zu bauende Zuwegung wird unter Berücksichtigung der örtlichen Bodenverhältnisse in Schotterbauweise angelegt. Nach Abschluss der Bauarbeiten bleibt der Weg für Kontroll- und Wartungsarbeiten bestehen und ist auch für den landwirtschaftlichen Verkehr nutzbar.

Für die WEA ist eine Kranstellfläche in Schotterbauweise anzulegen und seitlich dazu eine Montagefläche. Die Kranstellfläche bleibt auch bei Betrieb der WEA bestehen, um mögliche Reparaturen und Wartungen zu gewährleisten. Die Montageflächen werden nach Errichtung der WEA zurückgebaut und wieder in ihren ursprünglichen Zustand überführt.

Das kreisrunde Fundament des Turms der WEA hat einen Durchmesser von ca. 35 m. Durch die Herstellung des Fundamentes der WEA kommt es zu einer dauerhaften Vollversiegelung.

Zur Errichtung der WEA werden Schwerlasttransporte (Anlieferung der Anlagenteile) und Baufahrzeuge die gebauten Wege befahren. Ebenso werden die Wege im späteren Verlauf nach Inbetriebnahme für den Service an der WEA genutzt.

Die WEA befindet sich auf einem Ackerstandort. Der entnommene Boden wird getrennt nach Bodenschichten in Mieten im Umfeld zwischengelagert und nach Fertigstellung des Fundaments für die Überdeckung wieder eingebracht. Der überschüssige Boden wird fachgerecht entsorgt beziehungsweise wird der Mutterboden im Umfeld verteilt, oder er wird Interessenten, vor allem aus der Landwirtschaft, zur weiteren Verwendung angeboten.

Die hier beantragte WEA wird voraussichtlich in einem Zeitraum von vier bis sechs Monaten errichtet. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme soll die WEA für mindestens 20 Jahre betrieben werden. Während dieser Zeit wird die WEA regelmäßig gewartet. Für die Wartung ist in der Regel nur ein Serviceteam mit einem Fahrzeug nötig. Das Verkehrsaufkommen bleibt deutlich unter dem der Landwirtschaft.

Nach der Betriebseinstellung wird die WEA einschließlich der Stellflächen und der Fundamente zurückgebaut. Dies trifft auch für die zusätzlich errichtete Zuwegung zu, soweit diese nicht durch den ansässigen Landwirtschaftsbetrieb mit Zustimmung des jeweiligen Grundstückseigentümers weiterhin genutzt wird.

3.2 Mögliche Projektwirkungen

Es wird bei den Wirkungen zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Beeinträchtigungen auf Tiere können direkt durch die Zerstörung von Lebensräumen mit der Errichtung von Fundamenten und dem Bau von Wegen auftreten (baubedingte Wirkung).

Durch eine Vertreibungs- bzw. Scheuchwirkung der WEA sind indirekte Beeinträchtigungen möglich (anlage- und betriebsbedingte Wirkung). Neben diesen Vertreibungswirkungen besteht noch die Gefahr von Kollisionen am Mast und den drehenden Rotorflügeln. Betroffen sein können Brutvögel, Rast- und Zugvögel sowie Fledermäuse (anlage- und betriebsbedingte Wirkung).

Bisherige Untersuchungen zu Brutvögeln zeigen, dass vor allem Wiesenbrüter und weitere Arten des Offenlandes betroffen sein können. Demnach sind die Empfindlichkeiten der Brutvögel gegenüber WEA von Art zu Art sowie in Abhängigkeit der Funktion eines Lebensraums verschieden.

Bei den Greifvögeln hängen die Empfindlichkeiten gegenüber WEA eng vom Jagdverhalten und der Nutzung der Flächen im Umfeld der WEA ab. Ein signifikantes Tötungsrisiko besteht, wenn sich nahrungssuchende Greifvögel häufiger im Höhenbereich der Rotoren aufhalten. Insbesondere der Rotmilan und der Mäusebussard sind relativ häufig von Kollisionen mit WEA betroffen (betriebsbedingte Wirkung).

Außerdem können Beeinträchtigungen durch Beunruhigung und Scheuchwirkung auf Rast- und Zugvögel wie z. B. bei Saat- und Blässgänsen (herbivore Großvögel) auftreten (anlage- und betriebsbedingte Wirkung). Teilweise reagieren Vogelarten sehr empfindlich und meiden WEA im Umkreis von einigen hundert Metern.

Für Zugvögel zeigen Beobachtungen ein breites Spektrum an Reaktionen. Demnach wurde:

- die Zugrichtung verlassen, um die Anlagen mehrere hundert Meter zu umfliegen,
- die Flugformation aufgelöst und kurzzeitig die Orientierung verloren oder
- vor den WEA umgekehrt (BFN 2004, SCHRAMM 2001).

Fledermäuse können artspezifisch ebenfalls ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch den Betrieb der WEA haben. Laut LUNG (2016b) gelten von den nachgewiesenen Arten die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, die Mückenfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus als kollisionsgefährdet an WEA. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko tritt bei den residenten Arten vor allem dann ein wenn die WEA im Umfeld (< 250 m) von potentiell bedeutenden Fledermauslebensräumen errichtet werden. An WEA-Standorten, welche mehr als 250 m von bedeutenden Fledermauslebensräumen entfernt liegen ist standortbedingt zwar von keinem erhöhten Kollisionsrisiko der residenten Fledermäuse auszugehen, hier besteht jedoch unter Umständen ein erhöhtes Kollisionsrisiko für wandernde Fledermäuse (betriebsbedingte Wirkung). Mit dem Vorhaben sind Gehölzfällungen verbunden. Baubedingte Wirkungen, wie der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten können jedoch ausgeschlossen werden, da keine Quartierbäume gefällt werden. Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Tiere durch Ultraschallortung Hindernisse rechtzeitig wahrnehmen und ausweichen können.

Amphibien und Reptilien können entweder direkt durch die Baumaßnahmen betroffen sein, indem durch direkte Überbauungen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten verloren

gehen. Außerdem besteht die Gefahr, dass Individuen innerhalb ihrer Habitate durch den Baustellenbetrieb getötet werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass wandernde Individuen in die Baugruben fallen, sich nicht mehr selbständig befreien können und infolgedessen verenden (baubedingte Wirkung).

Beeinträchtigungen von Fischotter und Biber können eintreten, wenn sich Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten in unmittelbarer Entfernung zum Bauvorhaben befinden und die Lebensräume der Arten direkt in Anspruch genommen werden. Außerdem sind dann vor allem beim Fischotter, welcher sehr große Streifgebiete besitzt, direkte Tötungen von umherstreifenden Individuen durch Baustellenverkehr möglich (baubedingte Wirkung).

Weitere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten können direkt beeinträchtigt werden wenn deren Lebensräume beseitigt werden oder wenn die Lebensräume indirekt, z. B. durch Verunreinigungen von Gewässern beeinträchtigt werden (baubedingte Wirkung).

Beeinträchtigungen von Pflanzen und Biotopen können direkt mit der Errichtung von Fundamenten und dem Bau von Wegen auftreten (baubedingte Wirkung).

4 Lage und Schutzgebiete

4.1 Lage der geplanten Windenergieanlage

Der Standort der geplanten WEA Nr. 6 befindet sich in einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Kulturlandschaft zwischen den Ortschaften Bernstorf und Büttlingen, nördlich der Autobahn A 20 im Landkreis Nordwestmecklenburg. Im Umfeld bestehen bereits vier WEA (B1 – B 4) mit Gesamthöhen von 121 m bis 155 m. Die Nabenhöhen liegen zwischen 80 m und 100 m. Die WEA Nr. 1 vom Typ Nordex N133 mit einer Gesamthöhe von 176,5 m ist bereits genehmigt und im Bau. Weiterhin wurden drei WEA des Typs Nordex N149/5.X (WEA Nr. 2, 3 und 5) mit einer Gesamthöhe von 238,55 m und eine WEA des Typs Nordex N163/6.X (WEA Nr. 4) mit einer Gesamthöhe von 245,5 m durch die *WIND-projekt GmbH & Co. 33. Betriebs-KG* bzw. die *WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG* beantragt. Eine weitere WEA des Typs GE 158-5.3 (MBBF) mit einer Gesamthöhe von 240,5 m wurde bereits genehmigt (s. Abb. 2).

Die Landschaft ist geprägt durch großflächige, zusammenhängende Ackerflächen mit vereinzelt Hecken und Alleen.

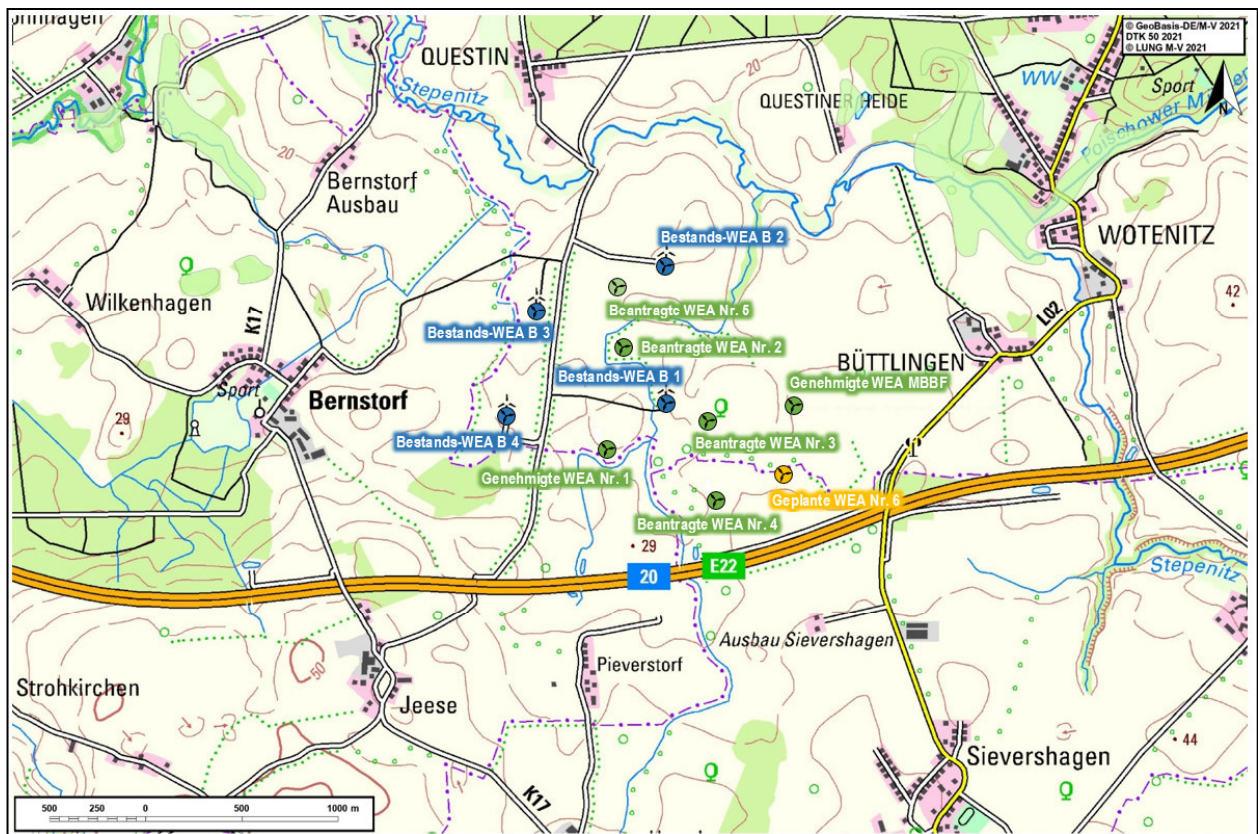


Abb. 2. Lage des geplanten WEA-Standortes (Nr. 6 in orange) sowie der bereits beantragten bzw. genehmigten (WEA Nr. 1 - 5 und MBBF) (in grün) sowie der bestehenden WEA (B 1 – B 4 in blau), Quelle: GAIA M-V 2021.

Im Entwurf zum dritten Beteiligungsverfahren zur Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie mit Stand vom Mai 2021 (REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG 2021) liegt die geplante WEA Nr. 6 im Eignungsgebiet für Windenergieanlagen 07/21 Questin, das eine Flächengröße von 96 ha (Abb. 3).

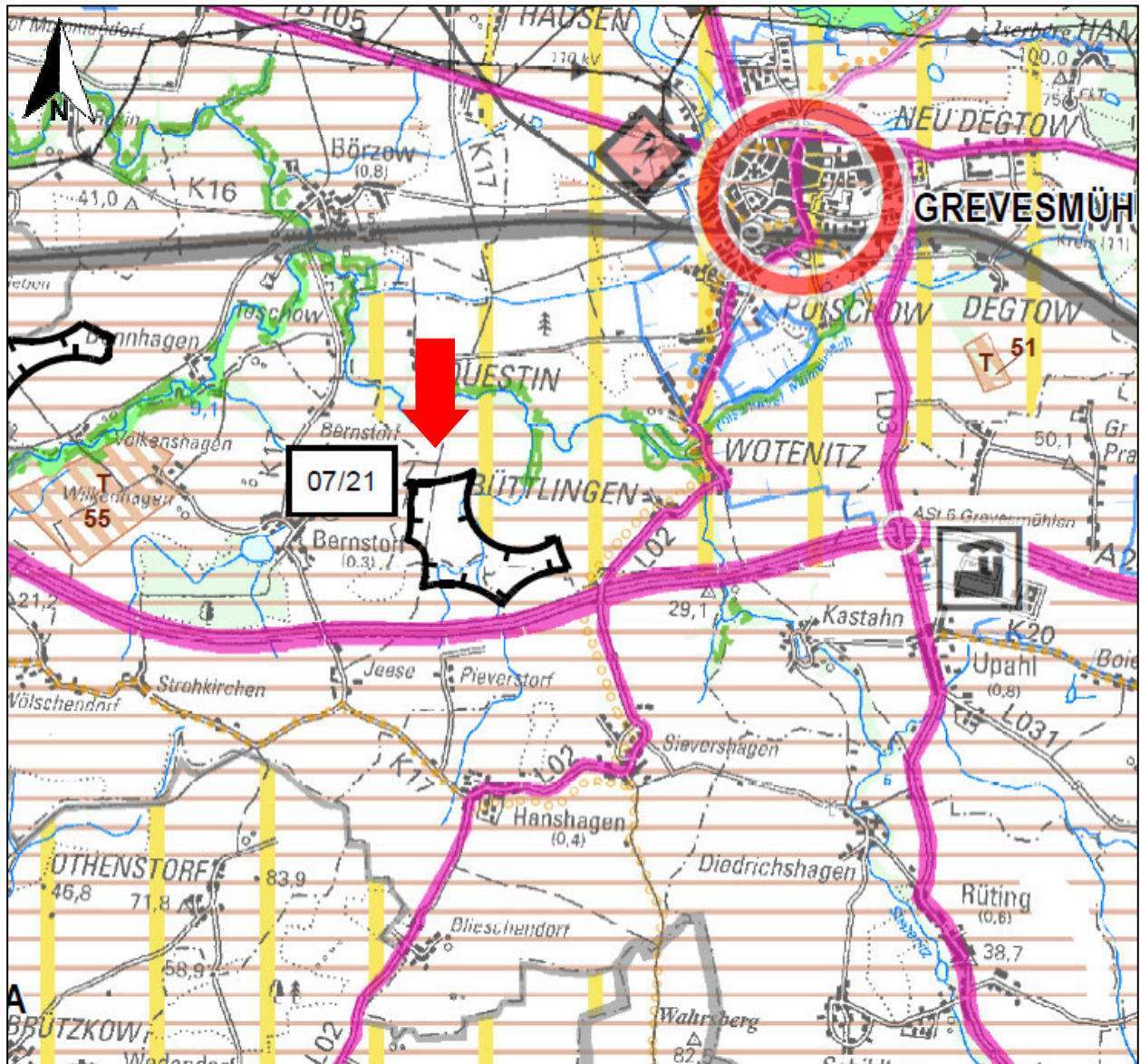


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Entwurf zum dritten Beteiligungsverfahren des Kapitels 6.5 Energie für das RREP Westmecklenburg (Regionaler Planungsverband Westmecklenburg 2021) mit dem Eignungsgebiet für Windenergieanlagen 07/21 Questin.

4.2 Naturräumliche Situation

Nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2022b) liegt die geplante WEA Nr. 6 innerhalb der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ und in der Großlandschaft „Westmecklenburgische Seenlandschaft“. Das Gebiet des WEA Standortes gehört zur Landschaftseinheit „Westmecklenburgisches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“.

4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

4.3.1 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Der Standort der geplanten WEA Nr. 6 liegt außerhalb von nach nationalem Recht ausgewiesenen Schutzgebieten.

4.3.2 Schutzgebiete nach internationalem Recht (Natura 2000)

Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets (**Special Protection Area - SPA**) zu überprüfen. Diese Prüfung schließt die Frage ein, ob das Projekt überhaupt geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen oder Projekten erheblich zu beeinträchtigen.

Maßgebliche Bestandteile sind nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in **SPA** definiert als:

- die signifikant vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und des Artikels 4 Abs. 2 der Vogelschutz-RL und
- deren zu erhaltende oder wiederherzustellende Lebensräume, deren maßgebliche standörtliche Voraussetzungen (z. B. die abiotischen Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes (z. B. Nahrungs- und Schlafplätze).

in **GGB** als:

- die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie Tier- und Pflanzenarten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie,
- die für die zu erhaltenden oder wiederherzustellenden Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z. B. die abiotischen Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, in Einzelfällen auch zu (Teil-)Lebensräumen außerhalb des Gebietes (z. B. Wanderwege).

Der Standort der geplanten WEA liegt ebenfalls außerhalb von nach internationalem Recht ausgewiesenen Schutzgebieten (s. Abb. 4).

Nördlich, in einem Abstand von 776 m zur geplanten WEA Nr. 6 befindet sich das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA = Special Protection Area) „**Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine**“ (DE 2233-401).

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG muss seitens der Antragstellerin die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des SPA nachgewiesen werden. Da der Abstand weniger als der 10-fachen Anlagenhöhe entspricht, wird vorsorglich für dieses SPA eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „**Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen**“ (DE 2132-303) befindet sich in einer Entfernung von ca.

983 m nördlich der geplanten WEA Nr. 6. Das GGB „**Bernstorfer Wald**“ (DE 2132-302) liegt südwestlich in einer Entfernung von 2.670 m zur geplanten WEA Nr. 6.

Aufgrund der Entfernung von 983 m zwischen WEA und GGB „Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“ wird für dieses GGB ebenfalls vorsorglich eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Aufgrund des Abstandes von 2.670 m zwischen WEA und GGB „Bernstorfer Wald“ wird dieses Gebiet nicht weiter betrachtet. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile werden für das GGB nicht benannt. Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile werden durch die geplante WEA aufgrund des großen Abstandes zur geplanten WEA Nr. 6 nicht beeinträchtigt.



Abb. 4: NATURA 2000 Gebietskulisse im Umfeld der geplanten WEA Nr. 6 sowie der bereits beantragten und der bestehenden WEA (Quelle: GAIA M-V 2019).

5 Methodik und Datengrundlage

Zunächst wird geprüft, ob für die zu untersuchenden Arten ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt oder zu erwarten ist.

Ist ein Vorkommen dieser Arten bekannt oder wird von einem potenziellen Vorkommen der Arten ausgegangen, sind weitere Prüfschritte vorzusehen (s. Abb. 5).

In einem ersten Prüfdurchgang wird für die entsprechenden Arten die Relevanz im Zusammenhang mit dem Vorhaben beurteilt. Sofern eine Relevanz der Arten im

Hinblick auf die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden kann (Relevanzprüfung), schließt sich eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG an. Die Prüfung schließt mit dem Ergebnis ab, ob eine Befreiung entsprechend der Vorgaben des § 45 BNatSchG für die einzelnen Arten erforderlich ist.

Sollte im Rahmen der Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG der Eintritt von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen sein, sind für Arten, die nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützt sind oder die unter die Vogelschutz-RL fallen, mögliche vorgezogene Kompensationsmaßnahmen [CEF- (continuous ecological function) Maßnahmen] zu prüfen und auszuführen. Kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes auch durch eine CEF-Maßnahme nicht vermieden werden, kann das Vorhaben nur nach einer vorherigen Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG genehmigt werden (LUNG 2012).

Ggf. wird dargestellt, wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten vermieden werden kann. Kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht vermieden werden, wird auf die Durchführung von FCS (favourable conservation status) - Maßnahmen zurückgegriffen. Diese sind kompensatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumsituation in Bezug auf die Populationen in der biogeografischen Region (FROELICH & SPORBECK 2010).

Für eine Bewertung möglicher naturschutzrechtlicher Konflikte wurden in dem Gebiet Brutvögel, Zug- und Rastvögel sowie die Habitate planungsrelevanter Großvögel kartiert. Dafür wurden unterschiedliche Untersuchungsgebiete (UG) abgegrenzt. Das UG für die Brutvogelkartierung (200 m UG) umfasst den Standort der geplanten WEA sowie die Zuwegung zuzüglich 200 m Umfeld und das UG für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (500 m UG) von Kranich, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel umfasst den WEA - Standort zuzüglich 500 m Umfeld. Bei Rohr- und Wiesenweihe wurde ein 1.000 m UG abgegrenzt. Das UG für die Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (3.000 m UG) von Greifvögeln (außer Rohr- und Wiesenweihe) im Jahr 2019 umfasst das Eignungsgebiet für Windenergieanlagen „07/21 Questin“ zuzüglich 2.000 m Umfeld. Große Waldflächen wurden in einem Umkreis von 3.000 m um das Windeignungsgebiet miteinbezogen. Die kartierten Horste wurden später während der Brutsaison 2019 sowie 2020 und 2021 inklusive des Horstumfeldes auf deren Besatz bzw. auf Neuansiedlungen kontrolliert.

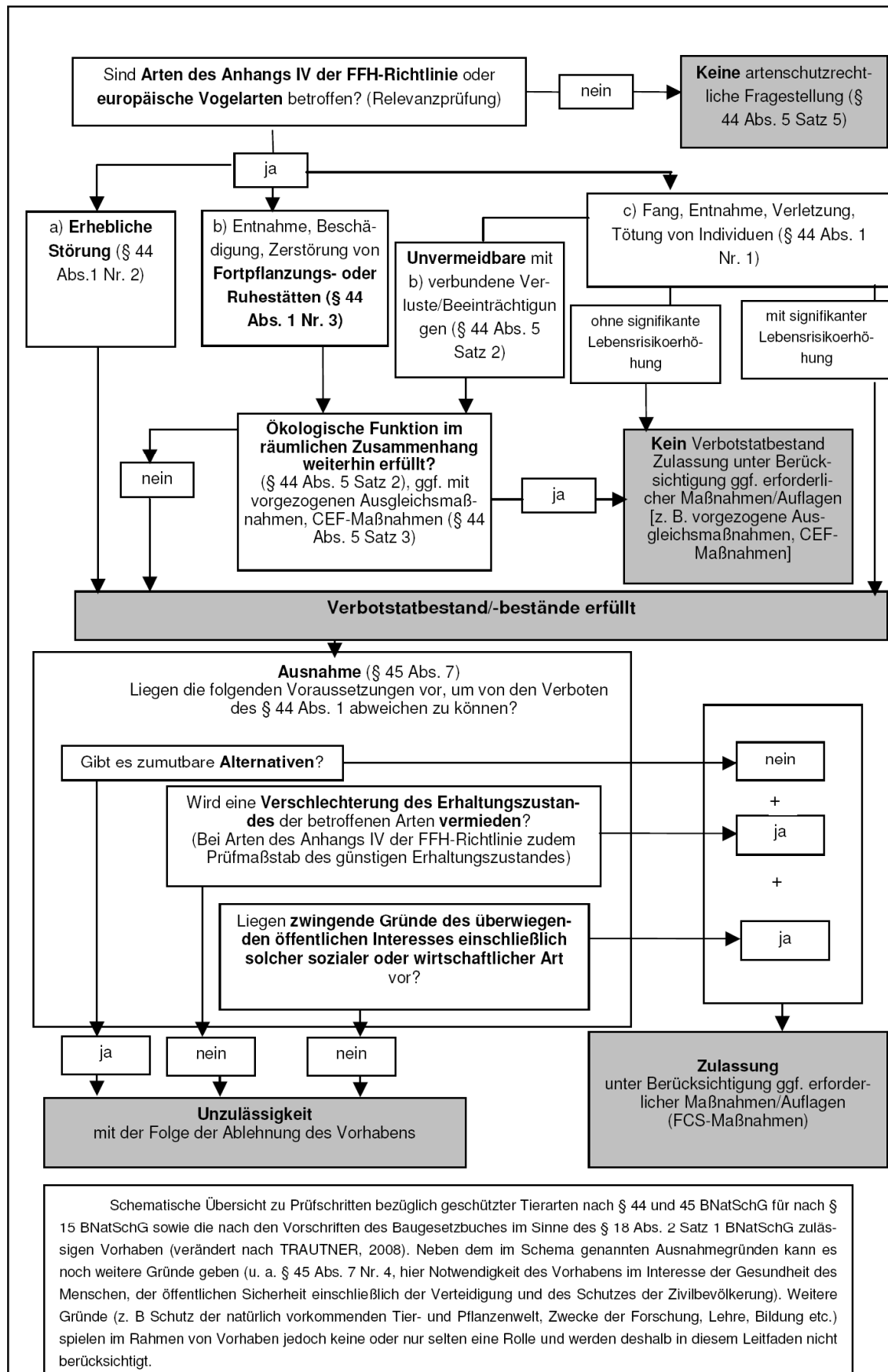


Abb. 5: Prüfschritte der Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) nach FROELICH & SPORBECK (2010).

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen, welche durch den Bau der WEA mit den im UG vorkommenden nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten sowie europäischen Vogelarten entstehen, wurden folgende Datenquellen ausgewertet:

- Grundlage für die Bewertung des Konfliktpotenzials auf die relevanten Arten sind eigene Kartierungen der Brut-, Zug- und Rastvögel, der Biotoptypen sowie die Potenzialabschätzung der Habitate für weitere nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Arten,
- Daten zu Standorten der Großvogelarten im Umkreis von mindestens 7 km der geplanten WEA (LUNG 2022a, s. Anlage 1),
- Umweltkarten Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2022b),
- Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten (LUNG 2016c).

Alle Entfernungsangaben sind immer vom Mittelpunkt der WEA aus gemessen.

5.1 Biotope und Habitate

Im September 2019 und im März 2022 erfolgte eine Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013). Ergänzend dazu wurden die aktuellen Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet (LUNG 2022b). Das UG für die Biotopkartierung umfasst ein Umfeld von 200 m um den WEA-Standort der geplanten WEA Nr. 6 sowie die Zuwegung.

5.2 Brutvögel im 200 m UG

Die Brutvögel wurden zwischen Mitte März und Anfang Juli 2019 während insgesamt sieben Begehungen kartiert. Mitte Mai 2019 erfolgte eine Nachtkartierung. Das UG für die Brutvogelkartierung umfasst ein Umfeld von 200 m um den WEA-Standort der geplanten WEA Nr. 6 sowie die Zuwegung. Von den Flächen um die WEA Nr. 6, die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt werden, wurde jedoch 2019 ein Teilbereich nicht kartiert. Für diese 2019 nicht kartierten Flächen wurde 2022 eine ergänzende Brutvogelkartierung durchgeführt. Die Bewertung wurde zunächst im Rahmen einer Potenzialabschätzung und darauf aufbauender worst-case-Betrachtung durchgeführt. **Die konkreten Kartierungsergebnisse aus 2022 müssen noch eingearbeitet werden.** Angaben zu Witterungsbedingungen an den einzelnen Kartierungstagen sowie zu den Erfassungszeiten finden sich in Tab. 1.

Die Erfassungen sind angelehnt an die Methode der "gruppierten Registrierung" nach OELKE (1968) und erfolgten unter Berücksichtigung der Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005). Kartierungen wurden durch Verhören der artspezifischen Gesänge, über Sichtbeobachtungen, Revieranzeigen, Fütterung etc. durchgeführt. Dabei wurden alle hör- und sichtbaren relevanten Vögel erfasst und in Rohkarten eingezeichnet. Insbesondere wurde auf die Registrierung sogenannter "revieranzeigender Merkmale" geachtet, d. h. singende Männchen, rezente Nester, bettelnde bzw. jungflügge Nestlinge, warnende, Nistmaterial oder Futter transportierende Alttiere. Die Begehungen erfolgten bei "gutem" Wetter, d. h. dass kein Regen oder starker Wind

während der "rufintensiven Zeiten" der Morgen- und Vormittagsphase sowie während einer Nachtbegehung vorherrschte. Außerdem wurden die Flugbewegungen von Vogelarten mit großen Raumsprüchen innerhalb des UG und auch von außerhalb in das UG hinein festgehalten.

Nach Abschluss der Geländearbeiten wurden die Rohkarten-Daten in Gesamtkarten kumulativ übertragen, wodurch sich das Prinzip der "gruppierten Registrierung" ergibt. Lokale Wiederholungsbefunde an einem Ort (für jeweils die gleiche Art) wurden als Revieräquivalent aufgefasst, soweit diese zumindest überwiegend als "Revier anzeigend" einzustufen sind. Diese Befunde wurden dann mit den vorhandenen Strukturen vor Ort (hinsichtlich Eignung als Bruthabitat) in Beziehung gesetzt. Unter geeigneten Bedingungen wurden die jeweiligen Befunde als Brutverdacht der betreffenden Art eingestuft und gewertet.

Tab. 1: Angaben zu Witterungsbedingungen und der Kartierungsdauer an den einzelnen Kartierungstagen. Die Zeitangabe beziehen sich auf das UG für die geplanten WEA Nr. 2 – 4.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]	Niederschlag
22.03.2019	05:30 – 10:00	bedeckt	8	leichter Regen
04.04.2019	06:00 – 10:30	wechselhaft	7	--
01.05.2019	05:30 – 10:00	bedeckt	8	--
17.05.2019	21:00 – 00:00	bedeckt	14	--
02.06.2019	05:00 – 10:00	heiter	14	--
15.06.2019	04:30 – 10:00	wechselhaft	20	leichter Regen
07.07.2019	05:00 – 10:00	bedeckt	15	--

5.3 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 500 m UG

Für die Arten Kranich, Wachtelkönig, Große Rohrdommel und Zwergdommel wurde der geplante WEA-Standort zuzüglich eines 500 m Radius gezielt nach Habitaten möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten überprüft. Potenzielle Habitate wurden im Zeitraum der Brutvogelkartierung (s. Tab. 1) auf das aktuelle Vorkommen der erwähnten Arten überprüft. Im 500 m UG wurde 2019 östlich der geplanten WEA Nr. 6 ein Teilbereich nicht kartiert. Es handelt sich um zwei im Acker gelegenen Sölle sowie ein von Hecken umgebenes Extensivgrünland.

5.4 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten im 1.000 m UG

Die Arten Rohrweihe, Wiesenweihe und Kiebitz wurden in einem Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA kartiert. Dafür wurde das 1.000 m UG gezielt nach Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten abgesucht und auf Brutvorkommen überprüft. Aufgrund des Abstandes der Rotor spitzen bei den geplanten WEA zum Boden von deutlich über 50 m (Nabenhöhe 164 m – Rotorradius 74,55 m = 89,45 m) beträgt der Ausschlussbereich bei der Rohrweihe 500 m um die WEA.

5.5 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Greifvögeln im 3.000 m UG

Für Greifvögel wurde das Windeignungsgebiet „07/21 Questin“ zuzüglich eines 3.000 m Radius gezielt nach möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten abgesucht (s. Anhang 2). Dafür wurden im Februar und März 2019 alle Wälder und Feldgehölze im Umfeld von 2.000 m nach relevanten Greifvogelhorsten abgesucht und Funde in eine Karte übertragen. Große Waldflächen wurden in einem Umkreis von 3.000 m um das Windeignungsgebiet miteinbezogen. Die kartierten Horststandorte wurden innerhalb der artspezifischen Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) im Zeitraum zwischen Mai und Juli 2019 auf Brutpaare kontrolliert.

2020 wurden Standorte von Rotmilanverdachtshorsten erneut auf eine Besetzung sowie das Umfeld der Horste an zwei bis fünf Terminen für jeweils zwei bis drei Stunden auf mögliche Neuansiedlungen des Rotmilans kontrolliert. 2021 wurden die Horste wiederum auf eine Besetzung hin kontrolliert.

Die Horstkontrollen erfolgten aus angemessener Entfernung, um Störungen des Brutgeschehens und eine Meidung von etwaigen Horststandorten zu vermeiden.

Die Ergebnisse sind in der Karte des Anhangs 2 dargestellt.

5.6 Datenabfrage beim LUNG zu störungsempfindlichen Großvogelarten

Für die Arten Weiß- und Schwarzstorch, Fisch-, See- und Schreiadler sowie Wanderfalke wurde 2022 eine Datenabfrage beim LUNG in einem Umkreis von mindestens 7 km gestellt. Die Karten mit den Ausschlussbereichen der einzelnen Arten sind in Anlage 1 dargestellt (LUNG 2022a).

5.7 Weitere vorhabenrelevante Vogelarten

Anzeichen für das Brutvorkommen sehr seltener Arten wie Kornweihe, Sumpfohreule oder Wiedehopf sowie für Brutkolonien von Möwen, Seeschwalben, Graureihern oder Kormoranen wurden während der übrigen Kartierungen zur Avifauna mit erfasst.

5.8 Zug- und Rastvögel

Gemäß der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA, LUNG 2016a) ist eine Kartierung der Rast- und Zugvögel nur erforderlich, wenn die aktuelle Situation von Schlaf- und Tagesruheplätzen sowie Nahrungsgebieten der Rast- und Überwinterungsvögel erkennbar nicht mehr den Sachständen entspricht. Diese können dem Gutachten von I.L.N. & IfAÖ (2009) bzw. den Umweltkarten M-V (LUNG 2022b) entnommen werden. Nur dann sind ergänzende Bewertungen auf Basis von Recherchen und methodisch belastbaren Erfassungen vorzunehmen.

Vorsorglich wurden Kartierungen durchgeführt, um ergänzend zu den großräumig vorhandenen Daten das lokale Zug- und Rastgeschehen aufzunehmen.

Die Kartierung der Zug- und Rastvögel erfolgte im Zeitraum August 2020 bis April 2021 mit 11 Begehungen um das Vorkommen und die Raumnutzung durch rastende Vogelarten zu erfassen. Für die Zug- und Rastvogelkartierung wurde das UG anhand naturräumlicher Strukturen abgegrenzt. Das UG für die Zug- und Rastvogelkartierung

wurde mit einem Abstand von mindestens 1.000 m um das Windeignungsgebiet abgegrenzt. Die Ergebnisse werden in Anlage 4 dargestellt.

Zusätzlich zur Kartierung wurden die Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2022b) hinsichtlich der Lage der WEA in Bezug zu Schlafplätzen und Ruhestätten sowie zu ausgewiesenen Zugvogelzonen ausgewertet.

LUNG (2016a) gibt an, dass Abstände von 3 km um Schlafplätze und Ruhestätten in Rastgebieten der Kategorie A und A* einzuhalten sind. Um alle anderen Rast- und Ruhegewässer (Kategorien B, C und D) sind Abstände von 500 m einzuhalten. Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) sowie zugehörige Flugkorridore sollen darüber hinaus, LUNG (2016a) zufolge, nicht von WEA verbaut werden. Außerdem ist die Zone A der Vogelzugdichte von WEA freizuhalten (LUNG 2016a). Diese Vorgaben werden durch die Planung der WEA eingehalten.

5.9 Fledermäuse

Das Fledermausvorkommen wurde nicht systematisch kartiert, sondern anhand von Habitatalementen bearbeitet. Dabei wurde auf Grundlage der AAB-WEA (LUNG 2016b) eine worst-case-Betrachtung durchgeführt. Bei dieser Art der Betrachtung wird bei WEA-Standorten, die im Umfeld von potenziellen Fledermauslebensräumen liegen, von einem Eintreten eines erhöhten Kollisionsrisikos der Tiere ausgegangen.

Dieses erhöhte Kollisionsrisiko tritt gemäß LUNG (2016b) ein, wenn WEA

- im Abstand von weniger als 250 m Abstand zu Gehölzrändern (z. B. Waldaußen und -innenränder, Baumreihen, Alleen, Hecken, Baumhecken und Feldgehölze) und/oder
- im Abstand von weniger als 500 m Abstand zu großen Gewässern, Gewässerkomplexen und Feuchtgebieten (Jagdgebiete) und/oder,
- im Abstand von weniger als 500 m Abstand zu Quartieren der kollisionsgefährdeten Arten mit > 25 Tieren

errichtet werden.

Für diese WEA-Standorte sind pauschale Abschaltzeiten während der Fledermaus-Aktivitätsperiode (01.05. bis 30.09. eines Jahres) einzuhalten um ein erhöhtes Kollisionsrisiko der Tiere zu vermeiden. Kann mit hinreichender Sicherheit angenommen werden, dass die WEA Standorte aufgrund des artspezifischen Verhaltens der kollisionsgefährdeten Fledermausarten nicht im Umfeld von bedeutenden Fledermauslebensräumen liegen, genügt im ersten Betriebsjahr eine Abschaltung während der Wanderungsperiode (10.07. bis 30.09. eines Jahres).

Nachfolgend aufgeführte Fledermausarten weisen laut LUNG (2016b) aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko auf: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Die Nordfledermaus ist in

M-V allerdings bisher nur sehr selten bzw. als Irrgast nachgewiesen worden (LUNG 2016b). Auf dem Zug kann die Art jedoch eine Relevanz besitzen.

Gemäß BRINKMANN et al. (2012) legen von diesen kollisionsgefährdeten Arten vor allem Abendsegler, Rauhautfledermäuse und Zweifarbfledermäuse saisonale Wanderungen von teilweise mehr als 1.000 km zurück.

5.10 Fischotter und Biber

Vorkommen von Fischottern und Bibern wurden nicht systematisch kartiert, sondern anhand der Biotopeignung und mithilfe externer Datenquellen bearbeitet. In den Umweltkarten des LUNG (2022b) sind Daten zum Vorkommen des Fischotters aus einer im Winterhalbjahr 2004/2005 durchgeführten Kartierung verfügbar. Dafür wurde vorab in 822 Quadranten der in M-V liegenden Messtischblätter je ein festgelegter Kontrollpunkt auf Nachweise des Fischotters überprüft. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Wahrscheinlichkeit zur Erbringung eines positiven Nachweises möglichst groß ist (Gewässer mit attraktiven Uferbereichen für den Fischotter sowie Brückenbauwerke über Gewässer) und die Kontrollpunkte sich in einem Abstand von 5 km bis 8 km befinden. Tot aufgefundene Fischotter werden darüber hinaus kontinuierlich seit 1985 registriert.

Die landesweite Erfassung der Biberreviere findet seit 2001 im dreijährigen Turnus zwischen Oktober und April statt. Die aktuellsten Daten stehen für 2013/2014 zur Verfügung. Ziel ist die genaue Ermittlung der Zahl der Reviere und des Biberbestandes im Land.

5.11 Amphibien und Reptilien

Eine Kartierung von Amphibien und Reptilien wurde nicht durchgeführt. Vorkommen der beiden Artengruppen wurden anhand der Biotopausprägung sowie mithilfe externer Datenquellen bearbeitet. Die Umweltkarten des LUNG (2022b) geben Amphibienvorkommen auf Messtischblattquadrant-Viertel und Reptilienvorkommen auf Messtischblattquadrant bzw. ebenfalls auf Messtischblattquadrant-Viertel Ebene an. Dabei handelt es sich allerdings nicht um systematische, vollständige Untersuchungen der gesamten Landesfläche. Vielmehr wurden Daten aus verschiedenen Projekten und ehrenamtlicher Tätigkeit zusammengetragen. Für Bereiche ohne Fundpunkte kann daher nicht automatisch von einem fehlenden Vorkommen der Art ausgegangen werden. Aufgrund dessen wird zusätzlich eine Relevanzprüfung der in M-V vorkommenden und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibien- und Reptilienarten durchgeführt.

5.12 Weitere streng geschützte Arten

Eine Kartierung nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Fischarten, Mollusken, Insekten und Säugetieren wurde nicht durchgeführt. Habitatstrukturen und Arthinweise wurden während den Kartierungen der Biotope und der Avifauna miterfasst. Darüber hinaus erfolgte die Auswertung externer Datenquellen (LUNG 2022b).

6 Ergebnisse

6.1 Biotope und Habitate im 200 m UG

Das UG ist durch eine Ackerlandschaft mit wenigen eingestreuten Söllen gekennzeichnet.

Der Standort der geplanten WEA Nr. 6 befindet sich 370 m nördlich der BAB 20 in einer intensiv landwirtschaftlich geprägten Landschaft auf einem Ackerstandort. Unmittelbar nördlich in einem Abstand von ca. 30 m zur geplanten WEA Nr. 6 verläuft ein Strauchhecke mit Überschirmung (BHS). Rund 100 m östlich der geplanten WEA befindet sich ein aufgelassenes Frischgrünland (GMB), das nördlich von einer Strauchhecke (BHF) und westlich von einer Baumhecke (BHB) begrenzt wird. Ein Soll mit Feuchtgebüsch (VWN) befindet sich im UG 115 m nördlich der geplanten WEA Nr. 6.

6.2 Brutvögel im 200 m UG

In Tab. 2 sind die zwölf Brutvogelarten gelistet, die im Jahr 2019 als Brutvögel im UG kartiert werden konnten (vgl. Anhang 1) bzw. aufgrund der Habitatausstattung in dem 2019 nicht kartierten Teilbereich des UG potenziell vorkommen. Darunter ist keine nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützte Vogelart.

In der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) ist von den kartierten bzw. potenziell vorkommenden Arten die Goldammer in der Vorwarnliste aufgeführt. Die Feldlerche ist in der Roten Liste für Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet aufgeführt.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung kartierter bzw. potenziell vorkommender europäischer Brutvogelarten im 200 m UG.

Artname	Kürzel	Rote Liste M-V*	Rote Liste D*	Standort Fortpflanzungsstätte (nach LUNG 2016c)	BP im UG	VRL ¹
mit Nachweisen im UG						
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	3	3	Bodenbrüter	4	-
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Rt	-	-	Baum- und Nischenbrüter	1	-
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Wa	-	-	Bodenbrüter	1	-
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	G	V	-	Buschbrüter	2	-
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	-	-	Baumbrüter	1	-
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Kg	-	-	Buschbrüter	1	-
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	-	-	Boden- /Buschbrüter	1	-
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Z	-	-	Nischenbrüter	1	-

potenzielle Vorkommen						
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	-	-	Baum- /Buschbrüter	-	-
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Ba	-	-	Nischen- Höhlen-, Bodenbrüter	-	-
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	K	-	-	Höhlenbrüter	-	-
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	R	-	-	Baum- /Buschbrüter	-	-

*Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) und Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020).1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

[†]Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (LUNG 2016c)

6.3 Brutvögel im 500 m UG

6.3.1 Kranich

Ein Kranichbrutplatz konnte 2019 in dem 500 m UG um die geplanten WEA nicht festgestellt werden. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden. Auch 2022 konnte der Kranich bei den in Frühjahr durchgeführten Kartierungen im 500 m UG nicht als Brutvogel festgestellt werden.

6.3.2 Wachtelkönig

Brutvorkommen des Wachtelkönigs wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.3.3 Große Rohr- und Zwergdommel

Brutvorkommen der beiden Dommelarten wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.4 Brutvögel im 1.000 m UG

6.4.1 Rohrweihe

Brutvorkommen der Rohrweihe wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.4.2 Wiesenweihe

Brutvorkommen des Wiesenweihe wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.5 Greifvögel im 3.000 m UG

6.5.1 Mäusebussard

Insgesamt wurden während der Horstkontrollen im Jahre 2021 zwei besetzte Horste des Mäusebussards im UG festgestellt (s. Anhang 2). Beide Horste befinden sich

nördlich der geplanten WEA Nr. 6 in Entfernungen von 2.395 m (Mb-71) und 1.934 m (Mb-93).

Aufgrund der großen Entfernungen zwischen Brutstätten und der geplanten WEA Nr. 6 wird das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen.

6.5.2 Uhu

Im Zuge der Kartierungen, darunter eine Nachkartierung am 17.05.2019, wurden keine Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) festgestellt. Ein Brutnachweis für den Uhu liegt nicht vor. Eine Flugbewegung oder ein Vorkommen auf dem Boden wurde während des gesamten Kartierungszeitraums nicht beobachtet. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

SÜDBECK et al. (2005) zufolge liegen die Wertungsgrenzen beim Uhu im Zeitraum zwischen Anfang Januar und Ende Juli. Flüge Junge sind frühestens ab Anfang/Mitte Mai möglich, meist jedoch erst ab Ende Mai bis Mitte Juni. Bettelrufe von flüggen Jungen sind noch im September zu hören. Die Kartierungen bewegen sich demzufolge innerhalb des empfohlenen Zeitraums.

6.5.3 Wanderfalke

Brutvorkommen des Wanderfalcken wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.5.4 Wespenbussard

Brutvorkommen des Wespenbussards wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.5.5 Rotmilan

Ein Brutplatz des Rotmilans wurde im Rahmen der projektrelevanten Kartierungen erstmalig im Jahr 2015 [REDACTED] festgestellt. Für das Jahr 2016 liegen keine Angaben über eine Besetzung vor. In den Jahren 2017 und 2018 wurde auf dem 2015 besetzten Horst ein Brutpaar des Kolkrabens nachgewiesen. Dieser Horst war dann 2019 erneut von einem Rotmilan besetzt. Auch im Jahr 2020 wurde eine Besetzung des bekannten Horstes nachgewiesen. 2021 siedelte der Rotmilan [REDACTED] um. Der Horst befindet sich [REDACTED] und [REDACTED] innerhalb des Prüfbereichs nach der AAB WEA (LUNG 2016a). Weitere besetzte Horste wurden nicht festgestellt. Auch die Kontrollen der Horstumfelder ergaben keine Hinweise auf weitere im UG brütende Rotmilane.

6.5.6 Schwarzmilan

Brutvorkommen des Schwarzmilans wurden weder kartiert noch liegen Hinweise auf relevante Brutvorkommen im Umfeld der geplanten WEA vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.5.7 Habicht

Im Jahr 2019 wurde innerhalb des UG ein Brutvorkommen des Habichts [REDACTED] [REDACTED] nachgewiesen (s. Anhang 2). Aufgrund der großen Entfernung zwischen Brutstätte und der geplanten WEA Nr. 6 wird das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen.

6.6 Großvogelarten vom LUNG

6.6.1 Fischadler

Gemäß der Datenabfrage beim LUNG (2022a) liegt im 3 km Umfeld um die geplante WEA kein Fischadlerhorst. Die eigenen Kartierungen ergaben ebenfalls keine Hinweise auf relevante Brutvorkommen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.6.2 Seeadler

Ein Seeadlerhorst ist im [REDACTED] Prüfbereich um die geplante WEA bekannt. [REDACTED]

Weitere Seeadlerhorste sind [REDACTED] [REDACTED] bekannt. Beide Horste liegen deutlich außerhalb des 6 km-Prüfbereiches.

6.6.3 Schreiadler

Gemäß der Datenabfrage beim LUNG (2022a) liegt im 6 km Umfeld um die geplante WEA kein Schreiadlerhorst. Die eigenen Kartierungen ergaben ebenfalls keine Hinweise auf relevante Brutvorkommen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.6.4 Wanderfalke

Gemäß der Datenabfrage beim LUNG (2022a) liegt im 3 km Umfeld um die geplante WEA kein Wanderfalkenbrutplatz. Die eigenen Kartierungen ergaben ebenfalls keine Hinweise auf relevante Brutvorkommen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.6.5 Weißstorch

Der Datenabfrage beim LUNG (2022a) zufolge liegen keine Weißstorchhorste im 2.000 m Prüfbereich nach LUNG (2016a). Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.6.6 Schwarzstorch

Gemäß der Datenabfrage beim LUNG (2022a) liegt im 7 km Umfeld um die geplante WEA kein Schwarzstorchbrutplatz. Die eigenen Kartierungen ergaben ebenfalls keine Hinweise auf relevante Brutvorkommen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.7 Weitere vorhabenrelevante Vogelarten

6.7.1 Brutkolonien (Möwen, Seeschwalben, Graureiher und Kormoran)

Vorkommen von Brutkolonien von Möwen, Seeschwalben, Graureihern oder Kormoranen wurden weder kartiert, noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen in den verschiedenen UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.7.2 Sehr seltene vorhabenrelevante Brutvögel

Brutvorkommen von sehr seltenen vorhabenrelevanten Vogelarten wie bspw. Kornweihe, Sumpfohreule oder Wiedehopf wurden weder kartiert, noch liegen Hinweise auf Brutvorkommen in den verschiedenen UG vor. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

6.8 Zug- und Rastvögel

Das I.L.N. Greifswald hat in seinem „Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz“ (1996) auf der Grundlage vorhandener Erkenntnisse zur Phänologie des Vogelzuges und der gegebenen Landschaftsausstattung ein Modell für die Vogelzugdichte in Mecklenburg-Vorpommern erstellt. Dieses Modell unterscheidet drei Zonen der Vogelzugdichte. In der Zone A ist die Dichte an ziehenden Vögeln überwiegend hoch bis sehr hoch. Der WEA-Standort befindet sich innerhalb der Zone B mit mittlerer bis hoher Vogelzugdichte (s. Abb. 6). Die Vogelzugdichte ist hier im Vergleich zur Zone C um das 3 - 10-fache erhöht.

Laut LUNG-UMWELTKARTEN (LUNG 2022b) liegt die geplante WEA Nr. 6 nicht innerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungs- und Ruhegebieten. Das dichteste zur WEA gelegene Rast- und Ruhegebiet befindet sich in südöstlicher Richtung in ca. 1,6 km und ist ein „Nahrungsgebiet Land“ der Stufe 2.

Der dichteste zur geplanten WEA gelegene Schlafplatz von Gänsen ist der 6,5 km entfernte Santower See in nordöstlicher Richtung. Er ist der Kategorie B zugeteilt, was einem Gebiet entspricht, in dem regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Vogelkonzentrationen erreicht oder überschritten werden.

HÜPPOP et al. (2013) haben eine Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands publiziert, welche auf den vier Hauptkriterien „aktuelle Bestandssituation“, „langfristiger Bestandstrend“, „kurzzeitiger Bestandstrend“ und „Risikofaktoren“ basiert. Von den 511 Arten der deutschen Vogelartenliste wurden 279 als regelmäßige Zugvögel beschrieben. Zusätzlich wurden 17 Unterarten und 9 biogeographische Populationen mit in die Liste aufgenommen. Von diesen 305 wandernden und regelmäßig auftretenden Vogelarten wurden 71 Arten (= 23 %) einem Gefährdungsstatus zugeordnet und weitere 31 (= 10 %) zur Kategorie V (Vorwarnstufe) gerechnet. Demzufolge sind rund ein Drittel aller in Deutschland regelmäßig vorkommender Zugvögel gefährdet oder von besonderem Naturschutzinteresse.

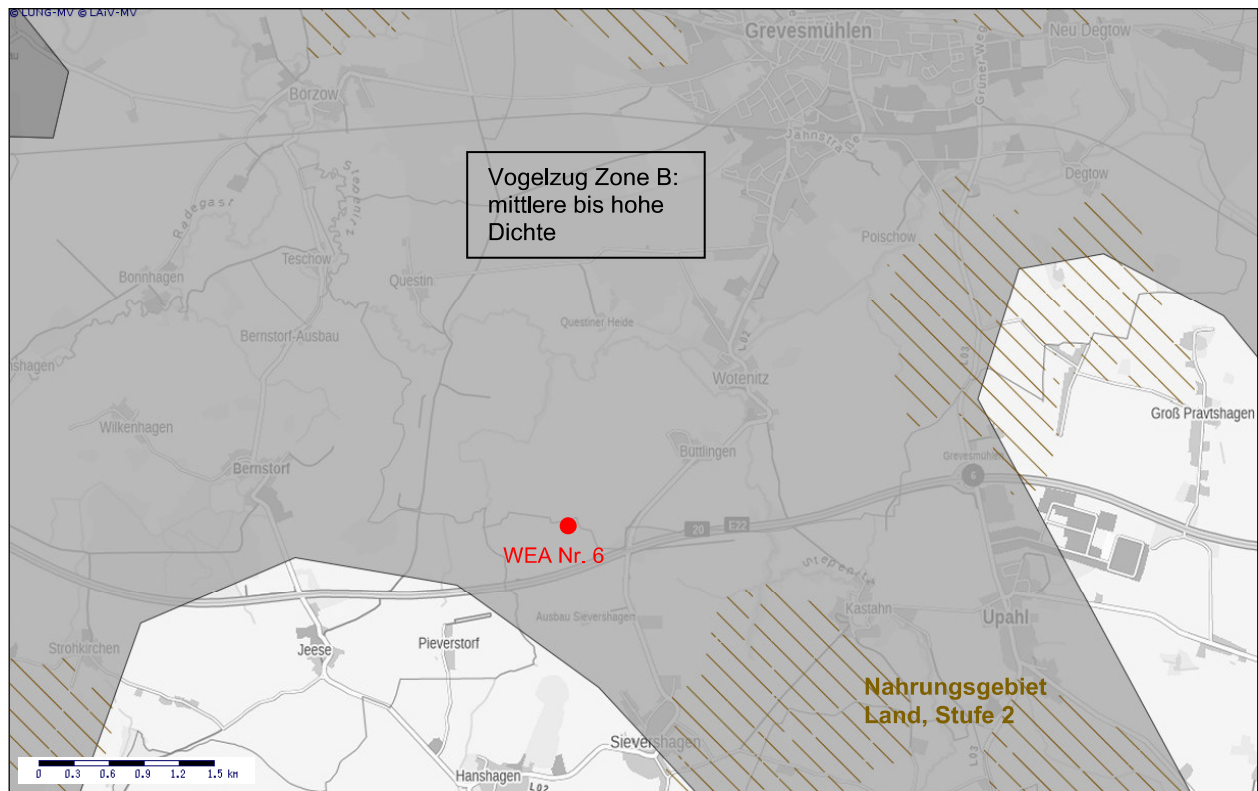


Abb. 6: Zug- und Rastvogelaktivitäten. Nahrungsgebiete (Land braun gestreift), Quelle: LUNG (2022b).

Innerhalb des UG wurden acht relevante Vogelarten bei den Kartierungen festgestellt (s. Tab. 3). Als relevante Vogelarten wurden Arten der Roten Liste wandernder Vogelarten in Deutschland mit Gefährdungsstatus bzw. von besonderem Naturschutzinteresse (HÜPPOP et al. 2013), Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Arten die in Mecklenburg-Vorpommern als schutz- und managementrelevant eingestuft sind (LUNG 2016c) definiert (s. Tab. 3).

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung ausgewählter Zug- und Rastvogelarten im Z/R UG.

Artname	Status im UG	Anzahl ¹	Rote Liste ²	VS-RL Anhang I ³	Schutz- und management relevante Arten ⁴
Feldgänse*/ Bläss- und Saatgänse (<i>Anser albifrons</i> und <i>A. fabalis</i>)	Überflug	200 (Flug)	-	-	X
Graugans (<i>Anser anser</i>)	Überflug	50 (Flug)	-	-	X
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Überflug	2 (Flug)	-	-	X
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Überflug und teilweise Rast	55 (Flug)/ 10 (Rast)	-	-	-
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Jagend / überfliegend	2 (Flug)	-	X	-
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Überflug	1 (Flug)	-	X	-
Weißstorch (<i>Ciconia coccoina</i>)	Nahrungssuche	1	-	X	-

¹ maximale Anzahl der gleichzeitig beobachteten Individuen

² Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)

0 = Erlöschen, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste.

³ Vogelschutzrichtlinie Anhang I (LUNG 2016c)

⁴ in Mecklenburg-Vorpommern schutz- und management relevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie (LUNG 2016c)

*gemischte Trupps nordischer Gänse

Die Kartierungsergebnisse sind detailliert in Anhang 3 dargestellt.

Die Kartierungen zeigen, dass bei den **nordischen Gänsen**, den **Kranichen** sowie den **Höckerschwänen** überwiegend überfliegende Individuen (s. Anhang 3) vorkamen. Bei den Gänsen sowie den Höckerschwänen konnte keine Rast festgestellt werden. Die Kraniche rasteten in Trupps von zwei bis max. zehn Individuen auf Acker. Höckerschwäne wurden nur ein einziges Mal mit zwei Tieren überfliegend beobachtet.

Die geringe Individuenstärke der einzelnen Trupps von Kranichen und nordischen Gänsen hängt vermutlich mit der Lage des UG zusammen. Bedeutende Schlaf- und Ruhegewässer (Kategorie A/A*) befinden sich mit dem „Schaalsee“ südwestlich in einer größeren Entfernung von ca. 30 km. Ein Schlafgewässer („Santower See“) für Gänse in der Kategorie B befindet sich 6,5 km nordöstlich der geplanten WEA.

Von den **Greifvögeln** wurden insgesamt vier Arten während der Zugzeit im UG beobachtet (s. Anhang 3). Es wurden einzelne Individuen von Mäusebussard, Seeadler, Sperber und Rotmilan im UG beobachtet.

6.9 Fledermäuse

Laut LUNG (2016b) können bedeutende Fledermauslebensräume Gehölzränder, Gewässer und Quartiere (z. B. in alten Bäumen oder Gebäuden) sein. Als geeignete Gehölzränder werden u. a. Waldaußen- und -innenränder, Baumreihen, Alleen, Hecken, Baumhecken und Feldgehölze genannt.

Lineare Gehölzelemente als Leitlinien und potenzielle Lebensräume von Fledermäusen befinden sich unmittelbar nördlich und östlich der geplanten WEA Nr. 6. Hier verlaufen Feldhecken. Große Gewässer, Gewässerkomplexe oder Feuchtgebiete sind im 500 m Umfeld nicht vorhanden.

6.10 Fischotter und Biber

In Mecklenburg-Vorpommern kommt der Fischotter nahezu flächendeckend vor (NEUBERT 2006).

Nach den LUNG-UMWELTKARTEN (LUNG 2022b) liegt die geplante WEA Nr. 6 in einem Messtischblattquadranten mit bekannten Fischottervorkommen. Habitate sind im Nahbereich des geplanten WEA-Standortes jedoch nicht vorhanden.

Der 700 m westlich der geplanten WEA Nr. 6 verlaufende Hanshagener Graben weist keine dem Fischotter und Biber entsprechende Habitatausprägung auf.

Beeinträchtigungen von Individuen der beiden Arten und deren Lebensräume können aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

6.11 Amphibien und Reptilien

Vorkommen von Rotbauchunke und Laubfrosch sind in dem Messtischblattquadranten-Viertel (2132-42), in dem die geplante WEA liegt, aus dem Jahr 1994 bekannt (LUNG 2022b). Von Reptilienarten liegen keine Nachweise vor.

Ein Soll mit Feuchtgebüsch befindet sich im UG 115 m nördlich der geplanten WEA Nr. 6.

Im Ergebnis der in Tab. 4 durchgeführten Relevanzprüfung kann unter den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibien- und Reptilienarten in dem vegetationsbestandenen Kleingewässer ein Vorkommen des Kammmolches nicht ausgeschlossen werden. Laut KRONE (2001) besitzt der Kammmolch bei der Laichgewässerwahl keine eindeutige Präferenz für einen Gewässertyp. Es werden alle Typen stehender Gewässer besiedelt. Fließgewässer und langsam fließende Entwässerungsgräben werden hingegen weitgehend gemieden. Auch Vorkommen von Rotbauchunke, Laub- und Moorfrosch im Umfeld der WEA können nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 4: Relevanzprüfung der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibien- und Reptilienarten.

Art	Lebensraum	potentielles Vorkommen im 200 m UG	Ausschlussgründe für die Art
Amphibien			
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Hohe ökologische Plastizität bei Laichgewässerwahl. Bevorzugt natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben).	ja	--
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Oligotrophe Kleingewässer in Mooregebieten, aber auch Wiesengräben oder eutrophe Teiche, Winterquartier an Land	nein	Vorkommen lediglich aus dem Südosten des Landes (Landkreise Mecklenburg-Strelitz, Ostvorpommern, Uecker-Randow) bekannt (BAST & WACHLIN 2010a).
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Laichgewässer v. a. dauerhaft nasse eutrophe Weiher, Teiche und Sölle, Tagebaugewässer. Bevorzugt offene, steppenartige Lebensräume mit leichten Böden, da sie außerhalb der Paarungszeit den Großteil des Tages eingegraben im Erdreich verbringt.	nein	keine geeigneten Lebensräume, da die Lehmböden im Umfeld der WEA keine Möglichkeit zum Eingraben bieten.
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Pionierarten in Kleingewässern, z. B. in Tagebaurestlöchern oder in aufgelassenen Kiesgruben	nein	keine geeigneten Lebensräume
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Sonnenexponierte, wasserpflanzenreiche Weiher, Teiche und Tümpel mit Ufergebüsch. Die Laichgewässer sind meist flach, krautig und stark bzw. voll besonnt.	ja	--
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Lebensräume mit hohem Grundwasserstand, wie Erlenbrüche, Flachmoorwiesen, feuchtes und nasses Grünland sowie Verlandungsbereiche größerer Gewässer. Laichgewässer: besonnte Kleingewässer	ja	--

Art	Lebensraum	potentielles Vorkommen im 200 m UG	Ausschlussgründe für die Art
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	Sommerlebensraum: stehende, sonnenexponierte Flachgewässer, oft mit einem dichten Makrophytenbestand	ja	--
Springfrosch (<i>Rana dalmatica</i>)	Auwaldgewässer, wassergefüllte Radspuren	nein	Vorkommen in M-V in drei Teilarealen: Insel Rügen, Halbinsel Darß und Mecklenburgische Schweiz (BAST & WACHLIN 2010b).
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	Sekundärbiotopie wie z. B. Kiesgruben und Regenwasserrückhaltebecken. Sommerlebensraum: offene, sonnenexponierte, trocken-warme Habitats mit grabfähigen Substraten	nein	keine geeigneten Lebensräume
Reptilien			
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	stehende oder langsam fließende Gewässer mit reicher Ufervegetation	nein	Aktuelle Nachweise nur aus dem Südosten unmittelbar an der Landesgrenze zu Brandenburg (BREU et al. 2010).
Schlingnatter, Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	ruderal Strukturen, oft in Siedlungsnähe, auf Truppenübungsplätzen und an Bahntrassen	nein	Beschränkung des Vorkommens auf den küstennahen Raum (SCHAARSCHMIDT & WACHLIN 2010).
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	trockenwarme Biotopie (z. B. Dünen, Heideflächen, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder)	nein	keine geeigneten Lebensräume

6.12 Weitere streng geschützte Arten

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fischarten und Mollusken haben eine rein aquatische Lebensweise, wodurch Beeinträchtigungen dieser Arten ausgeschlossen werden können, da deren Lebensräume durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen werden.

Habitatbäume für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) oder den Heldbock (*Cerambyx cerdo*) wurden bei den Kartierungen im Bereich der direkt beanspruchten Flächen nicht gefunden. Die vorkommenden Gehölze weisen ein zu geringes Alter für die Artansprüche der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Käfer auf (ZAHRADNÍK 1985).

Der Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) benötigen größere, nährstoffarme Stillgewässer mit mindestens 1 ha Wasserfläche, besonnte Uferabschnitte sowie über 1 m Wassertiefe.

Diese Lebensräume sind im 200 m UG nicht vorhanden und werden demnach auch nicht durch das Bauvorhaben beansprucht.

Der Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) benötigen Feuchtwiesenbrachen und extensive Feuchtgrünländer mit Schlangenknöterich als Futterpflanze. In M-V ist nur ein Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters aus dem norddeutschen Tiefland, aus dem Ueckertal bekannt (HENNICKE 1996). Der Große Feuerfalter kommt vor allem im östlichen Mecklenburg-Vorpommern vor, dringt jedoch bis in das mittlere Mecklenburg vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Flusstalmooren und auf Seeterrassen Vorpommerns (WACHLIN 2012).

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigen sonnig-warme, feuchte Lebensräume sowie Vorkommen von Weidenröschen und Nachtkerze als Futterpflanze. Geeignete Lebensräume sind im 200 m UG nicht vorhanden.

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Libellenarten sind eng an Gewässer gebunden. Lebensräume dieser Arten werden durch das Bauvorhaben nicht berührt.

Der Wolf (*Canis lupus*) benötigt große zusammenhängende, störungsarme Waldgebiete. Laut Fachinformationen des LUNG ist mit Ausnahme der Inseln ganz Mecklenburg-Vorpommern Wolfsgebiet. Umherstreifende Alttiere im Umfeld der geplanten WEA sind deshalb nicht auszuschließen.

Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden in Mecklenburg-Vorpommern nur auf Rügen und der nördlichen Schaalseeregion nachgewiesen (BÜCHNER & WACHLIN 2010). In Mecklenburg-Vorpommern ist die Haselmaus in arten- und strukturreichen Laubmischwäldern mit Buche, Hainbuche, Eiche und Birke sowie in ehemaligen Niederwäldern vornehmlich mit Hasel zu finden (ebd.). Eingriffe in diese Lebensräume sind mit dem Bauvorhaben nicht verbunden.

Eingriffe in die Ostsee als Lebensraum des in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Schweinswals (*Phocoena phocoena*) können durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten sind die in Gewässerlebensräumen vorkommenden Arten durch das Bauvorhaben nicht berührt, da deren Lebensräume nicht in Anspruch genommen werden.

Vorkommen des Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in alte Buchenwälder als Lebensraum des Frauenschuhs stattfinden werden. Vorkommen für Mecklenburg-Vorpommern sind nur im Nationalpark Jasmund (Rügen) bekannt.

Die Gewässer und Moorstandorte besiedelnden Arten Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) und Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sind ebenfalls nicht betroffen, da durch den WEA-Standort, die Kranstellfläche und die Zuwegung sowie die temporär

genutzten Arbeitsflächen keine potentiellen Lebensräume der Arten in Anspruch genommen werden, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Vorkommen der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), die nährstoffarme, sandige Standorte besiedelt, sind im 200 m UG nicht anzunehmen. Die Verbreitung ist in Mecklenburg-Vorpommern auf das NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ beschränkt (FLORAWEB 2018).

Vorkommen von nach Anhang IV geschützten Moos- und Flechtenarten sind für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

7 Konfliktbewertung

7.1 Brutvögel

In den nachfolgenden Kapiteln werden die kartierten und planungsrelevanten europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

7.1.1 Bodenbrüter

Bodenbrüter
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus:
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern Die genannten Arten sind typische Brutvögel der Feldflur Mecklenburg-Vorpommerns. Es handelt sich um Bodenbrüter die jährlich ihr Nest neu errichten. Die Feldlerche wird in der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) und ebenfalls in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) als gefährdet geführt.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Innerhalb des 200 m UG sind geeignete Habitate für die Arten vorhanden. Die Feldlerche ist potenzieller Brutvogel auf den Ackerflächen.
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
V_{AFB1}: Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der WEA- und Wegebaumaßnahmen. Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen Die Tötung oder Verletzung von Individuen in ihren unterschiedlichen Entwicklungsphasen kann mit der Maßnahme V_{AFB1} vermieden werden. Außerhalb der Brutzeit der Arten ist mit den Baugruben- und Wegebaumaßnahmen kein Gefährdungspotenzial der Arten gegeben. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen für die Bachstelze von einem sehr geringen Kollisionsrisiko gegenüber WEA und einer sehr geringen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung aus. Für die Feldlerche geben die Autoren ein mittleres Kollisionsrisiko und eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an. Aufgrund der geringen Brutdichte im UG in Verbindung mit der mittleren Mortalitätsgefährdung kann aus gutachtlicher Sicht nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz durch Mortalität ausgegangen werden.
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahme **V_{AFB1}** sind baubedingte Störungen als marginal anzusehen. Sie wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Bei Feldlerchen ist kein ausgeprägtes Meideverhalten innerhalb von Windparks bekannt (GRÜNKORN et al. 2016). Betriebsbedingt sind keine Störungen zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

V_{AFB1}: Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der WEA- und Wegebaumaßnahmen.

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) der kartierten bodenbrütenden Vogelarten (Feldlerche u. a.) in der Zeit vom 01. März bis zum 31. August zu verhindern, sind die Bauarbeiten außerhalb dieses Zeitraumes durchzuführen.

Innerhalb dieses Zeitraumes kann durch Vergrämungsmaßnahmen auf den betroffenen Bauflächen (Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen) eine Beeinträchtigung der Bodenbrüter vermieden werden. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung ist dem dazugehörigen Maßnahmenblatt zu entnehmen (vgl. Kap. 8 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten).

Für die aufgeführten Bodenbrüter, die mit vergleichsweise wenig Brutrevieren kartiert wurden, stehen auch nach Errichtung der WEA genügend Flächen zur Brut zu Verfügung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7.1.2 Rotmilan

Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) - Brutvogel	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Der Rotmilan erreicht seine höchste Bestandsdichte in gewässer- und strukturreichen Landschaften mit hohem Grünlandanteil, wobei vornehmlich Randbereiche von Wäldern besiedelt werden. Die Horste errichtet er am häufigsten auf alten Kiefern, Pappeln oder Eichen (SCHELLER et al. 2013). Die Aktionsräume variieren sehr stark zwischen den einzelnen Individuen und Untersuchungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16,25 km² - 39,2 km² (MAMMEN et al. 2010) • 10,6 km - 86,5 km² (DDA 2014) • 4,8 km² - 507,1 km² (PFEIFFER & MEYBURG 2015) <p>Der Rotmilan ist in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und daher eine streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 a BNatSchG. Gut die Hälfte des Weltbestandes der Art lebt in Deutschland (AEBISCHER 2009), so dass Deutschland für den Erhalt des Rotmilans die weltweit größte Verantwortung trägt. In der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) wird der Rotmilan als ungefährdet geführt. In Mecklenburg-Vorpommern ist er auf der Vorwarnliste (VÖKLER et al. 2014).</p> <p>Die Schwerpunkte der Verbreitung des Rotmilans innerhalb Deutschlands liegen nach den Ergebnissen des ADEBAR-Projektes in den neuen Bundesländern, in denen zwei Drittel des Bestandes brüten, sowie den walddreichen Mittelgebirgslagen Mittel- und Südwestdeutschlands. Die höchsten Dichten werden mit über 20 Brutpaaren/100 km² im nördlichen Harzvorland von Sachsen-Anhalt erreicht (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT E.V. 2013). In Mecklenburg – Vorpommern gibt es nach Sachsen-Anhalt die individuenreichsten Rotmilanvorkommen der Bundesrepublik (LERCH 2011).</p> <p>Bestand in M-V (LUNG 2016b): 1.400 – 2.400 BP</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Ein Brutplatz des Rotmilans wurde erstmalig im Jahr 2015 [REDACTED] festgestellt. Für das Jahr 2016 liegen keine Angaben über eine Besetzung vor. In den Jahren 2017 und 2018 wurde auf dem 2015 besetzten Horst ein Brutpaar des Kolkrahens nachgewiesen. Dieser Horst war dann 2019 erneut von einem Rotmilan besetzt. Auch im Jahr 2020 wurde eine Besetzung des Horstes nachgewiesen. 2021 siedelte der Rotmilan [REDACTED] um. Der Horst befindet sich [REDACTED] innerhalb des Prüfbereichs nach der AAB WEA (LUNG 2016a). Weitere besetzte Horste wurden nicht festgestellt. Auch die Kontrollen der Horstumfelder ergaben keine Hinweise auf weitere im UG brütende Rotmilane.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten sind vorgesehen:</p>	
V_{AFB3}: Verminderung des Tötungsrisikos für den Rotmilan durch Anlage von Lenkungsflächen.	
<p>Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) besteht für den Rotmilan ein sehr hohes Kollisionsrisiko durch WEA. In der seit 1989 geführten und vierteljährig aktualisierten Schlagopferfunddatei wurden bisher deutschlandweit 694 Schlagopfer dokumentiert, davon 43 in Mecklenburg-Vorpommern (DÜRR 2022). LUNG (2016a) zufolge, ist im Umfeld von 1.000 m um Fortpflanzungsstätten (Ausschlussbereich) des Rotmilans immer von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Aufgrund des Abstandes von deutlich mehr als 1.000 m zwischen WEA und Horst ist eine solche signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen.</p>	

Jedoch besteht auch im weiteren Aktionsraum (1.000 m – 2.000 m) um die Fortpflanzungsstätte (Prüfbereich) ein erhöhtes Kollisionsrisiko, welches gegenüber dem Ausschlussbereich zwar u. U. im Einzelfall, jedoch insbesondere in Verbindung mit spezifischen Maßnahmen nicht grundsätzlich als signifikant anzusehen ist (LUNG 2016a).

Die Form der landwirtschaftlichen Bodennutzung spielt eine entscheidende Rolle für das Beuteangebot bzw. die Verfügbarkeit der Beute und damit auf die Raumnutzung durch die Rotmilane (DNR 2007). Vor allem großflächig angebaute Ackerkulturen wie Winterraps und Wintergetreide werden schon im Frühjahr, wenn die Rotmilane mit der Brut beginnen, deutlich gemieden, da sie im April/Mai bereits eine geschlossene Vegetationsdecke gebildet haben, wodurch sie bis zur Ernte für den Rotmilan als Nahrungsflächen nicht nutzbar sind (NACHTIGALL & HEROLD 2013, SCHELLER et al. 2013, GELPKE & HORMANN 2010). Flächen von spät eingebrachten Kulturen wie Mais und Rüben sind bis in den Juni hinein offen, dann jedoch auch nicht mehr für Rotmilane nutzbar, da dann der Aufwuchs die Sicht zur Nahrungssuche verhindert. Durch die lange Liegezeit und die mehrfache Bearbeitung sowie die späte Entwicklung des Pflanzenbestandes im Frühjahr sind auf solchen Flächen auch kaum Kleinsäuger vorhanden (MAMMEN et al. 2014). Grünland ist hingegen ganzjährig für den Rotmilan nutzbar, weswegen Brutpaare des Rotmilans höchst signifikant mit Grünland korreliert sind (GELPKE & STRÜBING 2009).

Für den Rotmilan potenziell bedeutsame Nahrungsflächen [REDACTED] befinden sich im Nahbereich der WEA Nr. 6 [REDACTED]. Nach § 45b Abs. 4 BNatSchG vom 20.07.2022 bzw. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG befindet sich der Horst des Rotmilans außerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.200 m. Danach gilt die Regelvermutung, dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko i. d. R. nicht vorliegt. Die Grünlandflächen werden durch die WEA Nr. 6 weder überbaut noch verstellt. Es gibt im Aktionsradius um den Horst weitere größere Grünlandflächen, die ohne Risiko angefliegen werden können. Daher ist anzunehmen, dass die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Gefahrenbereich der WEA nicht deutlich erhöht ist.

Das geringe Kollisionsrisiko kann durch Lenkungsmaßnahmen vermieden werden. Durch die Lenkungsflächen soll die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans im Gefahrenbereich der geplanten WEA minimiert werden. Dafür müssen großflächige, attraktive Nahrungsflächen auf der windparkabgewandten Seite des Brutplatzes angelegt werden. Der Umfang der zu schaffenden Lenkungsflächen muss laut LUNG (2016a) mindestens dem Doppelten der von den Rotoren überstrichenen Fläche entsprechen. Die von den Rotoren überstrichene Fläche beim Typ N149 beträgt $17.520 \text{ m}^2 \approx 1,752 \text{ ha}$. Die Mindestgröße der Lenkungsfläche muss somit einer Fläche von $3,504 \text{ ha}$ entsprechen. Als Ausgangsflächen hierfür sind Flächen auszuwählen, die bisher keine oder nur eine sehr geringe Eignung für den Rotmilan aufweisen. Geeignet ist die Neuanlage der folgenden Biotoptypen auf zuvor ungeeigneten Flächen bzw. die erhebliche Aufwertung von unattraktiven Flächen:

GF (Feucht-und Nassgrünland),
 VHF (Hochstaudenflur feuchter Moor-und Sumpfstandorte),
 GM (Frischgrünland auf Mineralstandorten),
 TK (Basiphile Halbtrockenrasen),
 TT (Steppen-und Trockenrasen),
 TM (Sandmagerrasen),
 ABO (Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger),
 ABM (Ackerbrache mit Magerkeitszeigern),
 AC(Acker) nur mit LaFIS Nutzungscodes 421-425 (u. a. Klee, Klee gras, Luzerne),
 USW (Temporäres Kleingewässer), einschließlich Puffer,
 USP (Permanentes Kleingewässer), einschließlich Puffer,
 USL (Lehm-bzw. Mergelgrubengewässer),einschließlich Puffer,
 BH (Feldhecken), einschließlich Krautsaum (mindestens 3 m).

Die Lenkungsfläche muss außerhalb eines 1.000 m großen Umfeldes der WEA jedoch innerhalb eines 2.000 m großen Umfeldes des Rotmilanhorstes angelegt werden. Die Lenkungsfläche muss windparkabgewandt liegen. Außerdem muss sie vor Inbetriebnahme des Windparks funktionsfähig sein.

Durch die Lenkungsflächen können attraktive Nahrungsflächen bereitgestellt werden, welche die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans zur Nahrungssuche in der Windfarm deutlich reduzieren kann. Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung“.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten
 Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bau- und betriebsbedingte Störungen können aufgrund der Freihaltung eines 1 km-Ausschlussbereichs durch die geplanten WEA ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7.1.3 Seeadler

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) - Brutvogel

Schutz- und Gefährdungsstatus:

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Seeadler weit verbreitet, wobei die Mecklenburgische Großseenlandschaft und das Ostseeküstengebiet einen Verbreitungsschwerpunkt darstellen. Der Seeadler bevorzugt Horststandorte inmitten großer wenig zerschnittener Wälder in Gewässernähe. Allerdings werden mit zunehmender Bestandsdichte auch kleinere Wälder, Feldgehölze oder sogar Einzelbäume genutzt (EICHSTÄDT et al. 2006).

In Mecklenburg-Vorpommern werden für 2015 304 Brutpaare mit bekanntem aktivem Horst angegeben (LUNG 2016d). Verglichen zum deutschlandweiten Gesamtbestand trägt Mecklenburg-Vorpommern eine hohe Verantwortung zum Erhalt der deutschlandweiten Gesamtpopulation (VÖKLER et al. 2014). In der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) sowie der Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) wird der Seeadler als ungefährdet geführt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Ein Seeadlerhorst befindet sich nach LUNG (2022a) [REDACTED] der geplanten WEA Nr. 6. Weitere Seeadlerhorste sind [REDACTED]

bekannt. Beide Horste liegen deutlich außerhalb des 6 km-Prüfbereiches.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

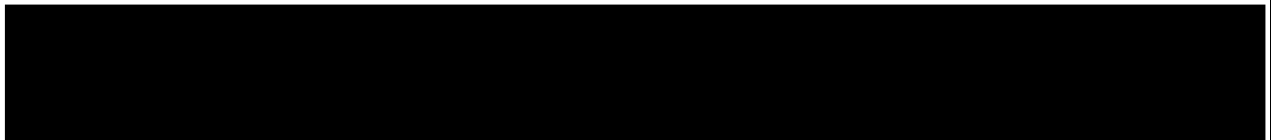
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein
 Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Bislang wurden deutschlandweit 241 Schlagopfer in der seit 1989 geführten Schlagopferfunddatei dokumentiert, davon 71 in M-V (DÜRR 2022). Gemessen an der relativen Seltenheit des Seeadlers in Deutschland ist der Anteil an der Schlagopferstatistik sehr hoch. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) gehen von einem sehr hohen Kollisionsrisiko gegenüber WEA aus.

Innerhalb eines Radius von 2 km um Horste des Seeadlers (Ausschlussbereich) ist nach LUNG (2016a) immer von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. Dieser Ausschlussbereich ist von WEA freizuhalten. Innerhalb eines 6 km-Prüfbereiches ist das Kollisionsrisiko im Umfeld um alle möglichen Nahrungsgewässer (Gewässer > 5 ha) immer noch signifikant erhöht. Gewässer > 5 ha innerhalb des Prüfbereichs sind mit 200 m zu puffern und von WEA freizuhalten. Auch auf den Flugkorridoren vom Horst zu den sowie zwischen den Nahrungsgewässern ist das Kollisionsrisiko signifikant erhöht. Die Korridore sind ebenfalls in einer Breite von mindestens 1 km von WEA freizuhalten, da kleinere Lücken für den Seeadler bei den modernen Anlagen nicht wahrnehmbar sind (LUNG 2016a).



Die
Flugkorridore zu den Gewässern werden von der geplanten WEA nicht versperrt (s. Abb. 7).

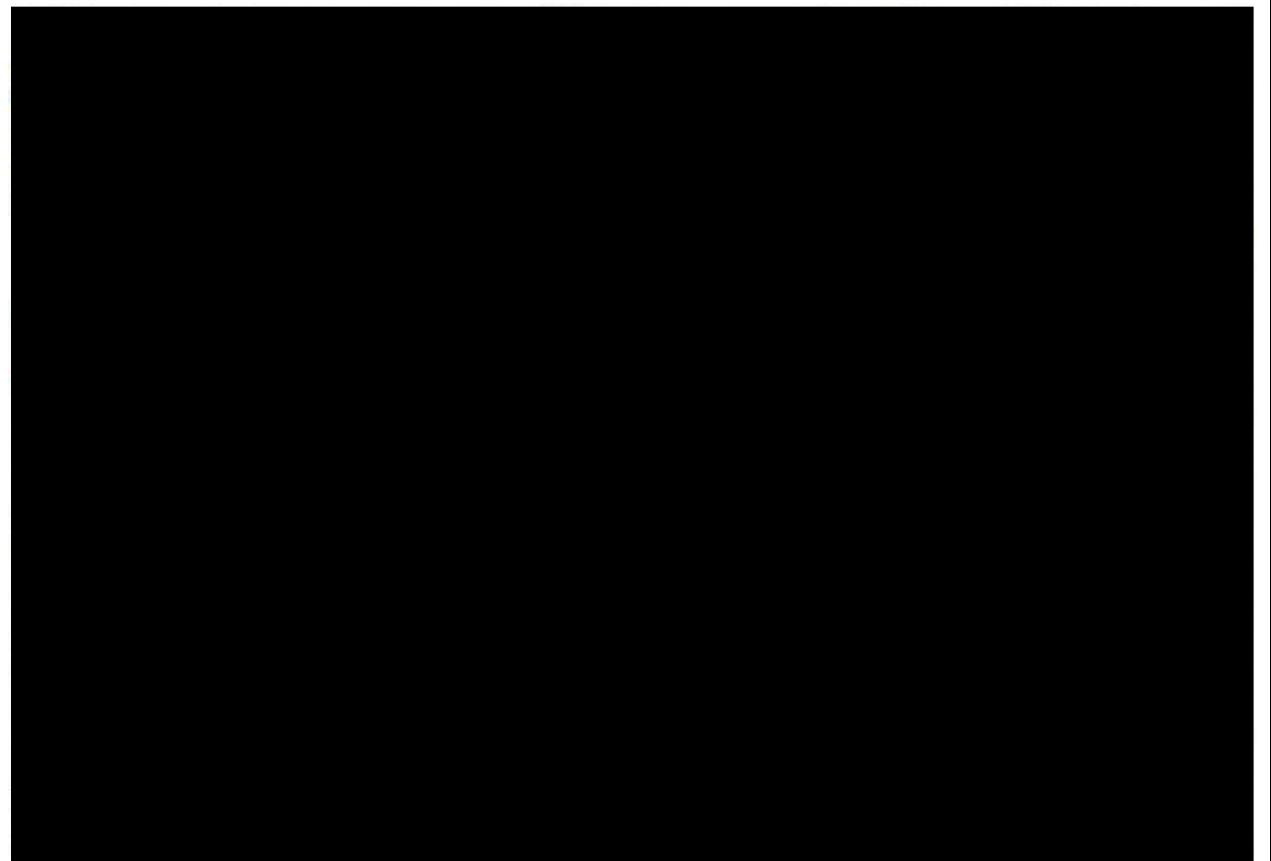


Abb. 7: Flugkorridore zu den potenziellen Nahrungsgewässern im 6-km-Umfeld um den Seeadlerhorst bei Roxin (Quelle: GAIA M-V 2021).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

keine Störungen zu erwarten

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der großen Abstände zu dem geplanten WEA-Standort, sind betriebsbedingte Störungen auszuschließen und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Baubedingt sind keine Störungen zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7.2 Zug- und Rastvögel

Die Zone A der Vogelzugdichte ist nach LUNG (2016a) von WEA freizuhalten. Die geplante WEA befindet sich innerhalb der Zone B.

LUNG (2016a) gibt an, dass Abstände von 3 km um Schlafplätze und Ruhestätten in Rastgebieten der Kategorie A und A* einzuhalten sind. Um alle anderen Rast- und Ruhegewässer (Kategorien B, C und D) sind Abstände von 500 m einzuhalten. Der nächstgelegene Schlafplatz Santower See im Rastgebiet Nr. 4.1.3, ist in der Kategorie B eingestuft. Die geplante WEA Nr. 6 befindet sich in einer Entfernung von ca. 6,5 km zum Santower See.

Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) sowie zugehörige Flugkorridore sollen darüber hinaus nicht von WEA verbaut werden (LUNG 2016a). Die geplante WEA Nr. 6 befindet sich außerhalb von ausgewiesenen Nahrungsflächen LUNG 2022b).

Bläss- und Saatgans - (<i>Anser albifrons</i> u. <i>A. fabilis</i>) – Zug- und Rastvogel	
Schutz- und Gefährdungstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input type="checkbox"/> Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern	
Bläss- und Saatgänse sind als Durchzügler bzw. Wintergäste in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet. Als Schlafplätze werden Gewässer verschiedenster Größe mit windgeschützten Bereichen bevorzugt. Als Nahrungsflächen werden Grünland- und Ackerflächen im nahen Umfeld der Schlafplätze genutzt.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Während der Zugvogelkartierung wurden der größte Trupp ziehender Gänse mit 200 Bläßgänsen im Z/R UG in Höhe der Autobahn A 20 kartiert. Rastende Gänse wurden im UG auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht nachgewiesen. Der Santower See in ca. 6,5 km Entfernung zu dem WEA - Standort ist Schlaf- und Ruhegewässer im Rastgebiet 4.1.3 mit der Kategorie B. Der Rastbestand der Bläßgans liegt bei bis 10.000 Individuen, bei der Tundrasaatgans liegt er bei bis zu 7.000 Individuen (LUNG 2008). Schlafplätze und Ruhestätten in einem Rastgebiet der Kategorien A und A* befinden sich in der Wismarbucht.	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Baubedingt kann die Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es bei schlechter Sicht in Gebieten mit einem hohen Vogelzuggeschehen und in Rast- und Sammelgebieten oder bei „Nachtziehern“ an hohen technischen Bauwerken, wie Windenergieanlagen zu Kollisionen mit Vögeln kommen. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) haben Bläss- und Saatgans ein geringes Kollisionsrisiko mit WEA.	

Der Luftraum im Z/R UG wurde nur sporadisch frequentiert, die Truppgrößen lagen zwischen 27 und max. 200 Individuen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA wird aufgrund des geringen Kollisionsrisikos in Verbindung mit der geringen Anzahl an Aktivitäten ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Betrieb der geplanten WEA kann ein dauerhafter Verlust von potenziellen Nahrungsflächen eintreten. Im Jahr 2020/2021 konnte jedoch keine Nutzung als Nahrungsfläche nachgewiesen werden. Betriebsbedingte Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern sind aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Ruhe- und Schlafgewässern ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Rast- und Schlafgewässer werden durch den Bau der WEA nicht geschädigt oder zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Kranich (<i>Grus grus</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus:
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie <input type="checkbox"/> Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern
Kraniche nutzen zur Frühjahrs- und Herbstzugzeit abgeerntete bzw. neu angesäte Ackerflächen, insbesondere Maisschläge, zur Nahrungssuche. Schlafplätze sind Gewässer mit ausgeprägten Flachwasserbereichen.
Vorkommen im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Überfliegende Kraniche wurden mit einer Trupfstärke von maximal 55 Individuen am nordwestlichen Rand des UG kartiert. Die Kraniche rasteten in Trupps von zwei bis max. zehn Individuen auf Acker. Das nächste Schlaf- und Ruhegewässer befindet sich mit dem Breesener Moor in größerer Entfernung von ca. 15 km südwestlich der geplanten WEA Nr. 6.
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen
Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) besteht ein mittleres Kollisionsrisiko für Kraniche mit WEA. In der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg wurden für den Zeitraum zwischen 1989 und 2022 deutschlandweit 29 Anflugopfer, vier davon in Mecklenburg-Vorpommern vermerkt (DÜRR 2022). Für den Kranich ist die Barrierewirkung bedeutender. NOWALD (1995) konnte in einem Windpark bei Stralsund feststellen, dass der Barriereeffekt bei ungünstigem Wetter besonders groß ist. Der Effekt nimmt außerdem mit zunehmender Trupfstärke zu. Durchschnittlich betrug die Meidedistanz bei den Ausweichmanövern 300 m. Teilweise konnte das völlige Auflösen der Flugstaffel beobachtet werden (5 von 23 Fällen).
Aufgrund des mittleren Kollisionsrisikos, der geringen Anzahl an kartierten Überflügen mit geringen Trupfstärken und der geringen Eignung des UG als Nahrungsflächen sowie der großen Entfernung zu Schlaf- und Ruhegewässern, ist von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA auszugehen.
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
<input type="checkbox"/> keine Störungen zu erwarten <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Die Flächen UG wurden nur sporadisch von wenigen Individuen als Nahrungsflächen genutzt. Überflüge fanden mit max. 55 Individuen am nordwestlichen Rand des UG statt. Laut LUNG (2021) liegt die geplante WEA Nr. 6 außerhalb ausgewiesener Nahrungsflächen. Nahrungsflächen sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) befinden sich nordöstlich in ca. 10 km Entfernung. Die zur geplanten WEA Nr. 6 nächstgelegenen Nahrungsflächen sind Flächen der Stufe 2 in ca. 1,6 km Entfernung. Betriebsbedingte

Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern sind aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Ruhe- und Schlafgewässern sowie zu ausgewiesenen Nahrungsflächen ausgeschlossen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Laut LUNG (2021) liegt die geplante WEA Nr. 6 außerhalb ausgewiesener Nahrungsflächen. Rastende Tiere wurden nur in geringer Individuenstärke festgestellt. Potenzielle Nahrungsflächen stehen auch nach dem Bau der geplanten WEA genügend zur Verfügung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) – Zug- und Rastvogel	
Schutz- und Gefährdungstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input type="checkbox"/> Rote Liste wandernde Vogelarten Deutschland	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern	
Die zur Zugzeit vorkommenden Höckerschwäne sind Brutvögel der osteuropäischen und sibirischen Taiga. In Küstengebieten und im norddeutschen Tiefland sind sie regelmäßiger Wintergast. Im Überwinterungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern stellt Winterraps eine wichtige Nahrungsquelle dar. Oft sitzen sie daher auf frisch bestellten Äckern.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Während der Zugvogelkartierung wurden ziehende Höckerschwäne einmalig mit zwei Tieren im Z/R UG, westlich der geplanten WEA Nr. 6 kartiert. Rastereignisse wurden nicht festgestellt. Im weiteren Umfeld des geplanten WEA-Standortes sind keine Schlafplätze von Schwänen bekannt (LUNG 2022b).	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Baubedingt kann die Verletzung oder Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es bei schlechter Sicht in Gebieten mit einem hohen Vogelzuggeschehen und in Rast- und Sammelgebieten oder bei „Nachtziehern“ an hohen technischen Bauwerken, wie Windenergieanlagen zu Kollisionen mit Vögeln kommen. Laut DÜRR (2022) wurden im Erfassungszeitraum von 1989 bis Mitte Juni 2022 deutschlandweit 25 Schlagopfer gemeldet, davon zwei in M-V. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) zufolge haben Höckerschwäne ein nur geringes Kollisionsrisiko mit WEA.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> keine Störungen zu erwarten	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Durch den Betrieb der geplanten WEA kann ein dauerhafter Verlust von potenziellen Nahrungsflächen eintreten. Im Jahr 2020/2021 konnte jedoch keine Nutzung als Nahrungsfläche nachgewiesen werden. Laut LUNG (2022b) liegt die geplante WEA Nr. 6 außerhalb ausgewiesener Nahrungsflächen. Betriebsbedingte Störungen oder Beeinträchtigungen von Raumnutzungsmustern sind aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Ruhe- und Schlafgewässern ausgeschlossen.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{AFB})	

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Rast- und Schlafgewässer werden durch den Bau der WEA nicht geschädigt oder zerstört.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Für die restlichen Rast- und Zugvögel, welche überwiegend mit sehr geringen Individuenzahlen und nur im Randbereich des Z/R UG protokolliert wurden, ist aufgrund der sehr sporadischen Nutzung des Z/R UG kein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Zug- und Rastvogelgeschehen können somit ausgeschlossen werden.

7.3 Fledermäuse

Nachfolgend werden die Fledermausarten betrachtet, welche laut LUNG (2016b) aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen. Die Betrachtung der Arten erfolgt getrennt nach der jeweiligen Habitatpräferenz (Siedlungs- oder Waldarten).

Artengruppe: Fledermäuse (Siedlungsarten)

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus:

- Anhang IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern

Die genannten Arten sind typische Gebäudearten, welche auf Dachböden oder verborgen in Häusern leben und Waldränder sowie Waldschneisen als Jagdhabitate nutzen. Sie gehören laut LUNG (2016b) zu den Arten welche aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen. Bei allen anderen Siedlungsarten ist nach derzeitigem Wissensstand von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Lineare Gehölzelemente als Leitlinien und potenzielle Lebensräume von Fledermäusen befinden sich unmittelbar nördlich und östlich der geplanten WEA Nr. 6 in Form von Feldhecken. Große Gewässer, Gewässerkomplexe oder Feuchtgebiete sind im 500 m Umfeld nicht vorhanden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen:

V_{AFB} 2: Pauschale Abschaltzeiten für die WEA Nr. 6 im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September nach Errichtung der WEA und Installation einer Horchbox mit anschließendem akustischen Höhenmonitoring im 1. und 2. Betriebsjahr (jeweils vom 01. April bis 31. Oktober) zur Prüfung und Anpassung der Abschaltzeiten.

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Tiere durch Ultraschallortung Hindernisse rechtzeitig wahrnehmen und ausweichen können. Außerdem sind durch die Baumaßnahmen keine Fledermausquartiere direkt betroffen.

Die geplante WEA Nr. 6 befindet sich im Umfeld von weniger als 250 m Entfernung zu potenziell bedeutenden Fledermauslebensräumen. Dies sind lineare Gehölzstrukturen nördlich und östlich der geplanten WEA. Große Gewässer, Gewässerkomplexe oder Feuchtgebiete sind im 500 m Umfeld nicht vorhanden.

Demzufolge ist standortbedingt an der WEA Nr. 6 ein erhöhtes Kollisionsrisiko für residente und wandernde Fledermäuse zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit vom 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden.

Die Abschaltzeiten sind in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen.

Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,5$ m/s.

Parameter Niederschlag: Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag ≤ 2 mm/h.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA kann somit vermieden werden.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren ein akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 6 durchgeführt werden. Durch das Höhenmonitoring in Nabenhöhe der WEA werden auch migrierende Fledermäuse erfasst. Im Ergebnis des Monitorings können die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen angepasst werden.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung“.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da es sich um Arten des Siedlungsbereichs handelt und sich dadurch Quartiere außerhalb des geplanten Windparks befinden, sind baubedingten Störungen auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Fledermausquartiere von den Baumaßnahmen betroffen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Artengruppe: Fledermäuse (Waldarten)	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Die genannten Arten sind typische Waldarten, die auf Waldränder, Gewässer und Waldschneisen angewiesen sind. Ihre Jagdlebensräume reichen von gut strukturierten Wald-, Agrarlandschaften bis hin zu Landschaften mit hohen Gewässeranteilen und Siedlungen. Diese Arten leben in Höhlen oder Spalten von Bäumen. Sie gehören laut LUNG (2016b) zu den Arten welche aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen. Die Nordfledermaus ist in M-V allerdings bisher nur sehr selten bzw. als Irrgast nachgewiesen worden (LUNG 2016b). Auf dem Zug kann die Art jedoch eine Relevanz besitzen. Außerdem ist die Nordfledermaus keine reine Waldart, da sie auch eine Bindung an menschliche Siedlungen aufweist. Vor allem die Wochenstuben befinden sich sehr häufig in Dächern beheizter Häuser.</p> <p>Bei allen nicht genannten Waldarten ist nach derzeitigem Wissensstand von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Lineare Gehölzelemente als Leitlinien und potenzielle Lebensräume von Fledermäusen befinden sich unmittelbar nördlich und östlich der geplanten WEA Nr. 6 in Form von Feldhecken.</p> <p>Große Gewässer, Gewässerkomplexe oder Feuchtgebiete sind im 500 m Umfeld nicht vorhanden.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen:</p>	
V_{AFB} 2: Pauschale Abschaltzeiten für die WEA Nr. 6 im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September nach Errichtung der WEA und Installation einer Horchbox mit anschließendem akustischen Höhenmonitoring im 1. und 2. Betriebsjahr (jeweils vom 01. April bis 31. Oktober) zur Prüfung und Anpassung der Abschaltzeiten.	
<p>Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Tiere durch Ultraschallortung Hindernisse rechtzeitig wahrnehmen und ausweichen können. Ein mögliches Monitoring durch die Anlage von Horchboxen soll Aufschluss über mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse geben. Im Ergebnis des Monitorings können die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen angepasst werden (nach LUNG 2016b).</p> <p>Durch pauschale Abschaltzeiten können Beeinträchtigungen und somit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Fledermäusen durch die WEA pauschal (vor dem Erkenntnisstand aus dem Höhenmonitoring) vermieden werden.</p> <p>Die Abschaltzeiten sind in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen.</p> <p>Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,5$ m/s. Parameter Niederschlag: Anlagenstopp nur in Nächten mit Niederschlag ≤ 2 mm/h.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA kann somit vermieden werden.</p>	

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren ein akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 6 durchgeführt werden. Durch das Höhenmonitoring in Nabenhöhe der WEA werden auch migrierende Fledermäuse erfasst. Im Ergebnis des Monitorings können die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen angepasst werden.

Die ausführliche Maßnahmenbeschreibung befindet sich im Maßnahmenblatt, Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung“.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- keine Störungen zu erwarten
- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es sind keine Fledermausquartiere von den Baumaßnahmen betroffen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen:
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es sind keine Fledermausquartiere von den Baumaßnahmen betroffen. Es werden keine Gehölzfällungen durchgeführt, die potenzielle Quartiere zerstören könnten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7.4 Amphibien und Reptilien

Hier werden die nach der Relevanzprüfung „heraus gefilterten“ Arten, die vorkommen bzw. potenziell vorkommen können, betrachtet.

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arvalis</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) und Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus:	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie	<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gem. Art. Vogelschutzrichtlinie
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Amphibienarten Deutschland	<input type="checkbox"/> gefährdet
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern	
Die meisten Amphibienarten wandern zwischen ihren Sommerlebensräumen und Winterquartieren hin und her. Dabei legen sie zum Teil Strecken von mehreren Kilometern zurück.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Ein Soll mit Feuchtgebüsch befindet sich im UG ca. 115 m nördlich der geplanten WEA Nr. 6. Vorkommen von Amphibien im Kleingewässer sind nicht auszuschließen. Potenzielle Winterhabitate befinden sich in Feldgehölzen und Feldhecken. Die Zuwegung zerschneidet keine Wanderkorridore zwischen den potenziellen Sommer- und Winterhabitaten.	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA kann ausgeschlossen werden, da keine Wanderkorridore zwischen den potenziellen Sommer- und Winterhabitaten durch die Zuwegung gequert werden.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> keine Störungen zu erwarten	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Eine signifikante Störung der lokalen Population durch die baubedingten Wirkungen ist auszuschließen. Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls auszuschließen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 5 BNatSchG	
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Eingriffe in Laichgewässer von geschützten Amphibien können ausgeschlossen werden.	

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7.5 Weitere streng geschützte Arten

Weitere streng geschützte Arten sind im Bereich der geplanten WEA in den LUNG-UMWELTKARTEN (LUNG 2022b) nicht verzeichnet und wurden auch bei den Begehungen nicht kartiert. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

8 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Von den beschriebenen Tiergruppen können Vögel, Fledermäuse und Amphibien durch den Bau bzw. den Betrieb der geplanten WEA betroffen sein. Nachfolgend werden die die **Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB})** aufgeführt, die notwendig sind, um verbotstatbeständige Beeinträchtigungen von Tierarten zu vermeiden.

V_{AFB}1: Schutz von Bodenbrütern durch zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen.

Maßnahmenblatt			
Projekt: Errichtung der WEA Nr. 6 in Bernstorf/Questin		Maßnahmen-Nr.	V_{AFB}1
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG			
Beschreibung:	Gefährdung von Bodenbrütern durch Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten oder Tötung von Tieren		
Umfang:	Bau und Befahren von Wegen und Stellflächen, Aushub von Fundamentgruben etc.		
MAßNAHME: Schutz von Bodenbrütern beim Erd- und Wegebau			
MASSNAHMENBESCHREIBUNG			
<p>Lage der Maßnahme: Die Maßnahme bezieht sich auf die Erd- und Wegebauarbeiten für die WEA.</p> <p>Ausgangszustand: Acker</p> <p>Beschreibung der Maßnahme:</p> <p>Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Bodenbrütern (v. a. Nestlingen) auf Acker in der Zeit vom 01. März bis zum 31. August zu verhindern, sind die Bauarbeiten entweder außerhalb dieses Zeitraumes durchzuführen oder es müssen die betroffenen Bauflächen (Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen) vor dem 1. März vermessen und abgesteckt werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnband rot/weiß (Flutterband) von einer Begründung von Bodenbrütern freigehalten. Dazu werden in einem möglichst engen Raster ca. 1,3 m lange Pflöcke mit Warnband gesetzt. Somit kann aufgrund der Vergrämungsmaßnahme eine Beeinträchtigung der Bodenbrüter vermieden werden.</p> <p>Die Baumaßnahme kann auch innerhalb der Brutzeit begonnen werden, wenn eine Vor-Ort-Kontrolle durch ein Fachbüro eine Nichtbesetzung der Flächen ergibt. Sollte bei der Kontrolle eine Brut festgestellt werden, können die Bauarbeiten erst nach Beendigung der festgestellten Brut durchgeführt werden.</p>			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT			
--			
Zeitpunkt der Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung <input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung	Jetziger Eigentümer: Künftiger Eigentümer: Künftige Unterhaltung:		

V_{AFB2}: Pauschale Abschaltzeiten im Zeitraum von 01. Mai bis 30. September und Installation einer Horchbox an WEA Nr. 6.

Maßnahmenblatt			
Projekt: Errichtung der WEA Nr. 6 in Bernstorf/Questin		Maßnahmen-Nr.	V_{AFB2}
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG			
Beschreibung:	Pauschale Abschaltzeiten sowie Ermittlung des Konfliktrisikos von Fledermauskollisionen durch Auswertung akustischer Aufzeichnungen nach LUNG (2016b).		
Umfang:	Möglicher Konflikt durch Kollision von residenten und migrierenden Fledermausarten mit Rotoren der WEA.		
MAßNAHME: Pauschale Abschaltzeiten und Installation von einer Horchbox und anschließendes Höhenmonitoring			
MASSNAHMENBESCHREIBUNG			
Lage der Maßnahme: Pauschale Abschaltzeiten von WEA Nr. 6 in der Zeit vom 01.05 bis 30.09. Akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 6 in der Zeit vom 01.04. bis 31.10.			
Beschreibung der Maßnahme: Die WEA Nr. 6 liegt im Umfeld von bedeutenden Fledermauslebensräumen. An der WEA ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden. Die Abschaltzeiten sind in der Zeit eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umzusetzen und richten sich nach folgenden Parametern (in Gondelhöhe), welche gleichzeitig zutreffen müssen: Parameter Windgeschwindigkeit: Anlagenstopp bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,5$ m/s. Parameter Niederschlag: Anlagenstopp bei Niederschlag ≤ 2 mm/h. Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 6. Zwischen 7:00 Uhr morgens und 13:00 Uhr nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich. Im Ergebnis des Monitorings sind die Abschaltzeiten entsprechend den Kriterien nach der Häufigkeit der Rufaufzeichnung in Minutenintervallen anzupassen, ggf. ist eine Anpassung der Abschaltzeiten ab dem zweiten oder dritten Betriebsjahr möglich.			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT			
--			
Zeitpunkt der Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss bzw. bei Inbetriebnahme
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden	<input type="checkbox"/> vermindert	
	<input type="checkbox"/> ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar
	<input type="checkbox"/> ersetzbar	<input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr.	<input type="checkbox"/> nicht ersetzbar
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			
<input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung			

V_{AFB3}: Verminderung des Tötungsrisikos für den Rotmilan durch Anlage von Lenkungsflächen.

Maßnahmenblatt			
Projekt: Errichtung der WEA Nr. 6 in Bernstorf/Questin		Maßnahmen-Nr.	V_{AFB3}
KONFLIKT / BEEINTRÄCHTIGUNG			
Beschreibung:	Um das Kollisionsrisiko an den Rotoren unter die Signifikanzschwelle zu senken, ist die Anlage einer Lenkungsfläche erforderlich.		
Umfang:	Konflikt durch sehr hohes Kollisionsrisiko von Rotmilanen an den Rotoren der geplanten WEA 6.		
MAßNAHME:	Anlage einer Lenkungsfläche		
MAßNAHMENBESCHREIBUNG			
Lage der Maßnahme:	Die Lenkungsfläche für den Rotmilan muss sich außerhalb eines 1.000 m großen Umfeldes von WEA jedoch innerhalb eines 2.000 m großen Umfeldes des Rotmilanhorstes befinden. Außerdem muss sie windparkabgewandt und möglichst brutplatznah liegen.		
Beschreibung der Maßnahme:	<p>Die Größe der Lenkungsfläche ergibt sich aus den von den Rotoren der geplanten WEA Nr. 6 überstrichenen Fläche. Daraus ergibt sich eine von den Rotoren überstrichene Fläche von 1,752 ha. Da der Umfang der zu schaffenden Lenkungsflächen (je betroffenem Rotmilan-Brutpaar) mindestens dem Doppelten der von den Rotoren überstrichenen Fläche entsprechen soll, müssen die Lenkungsflächen also mindestens eine Fläche von 3,504 ha aufweisen.</p> <p>Zum Schutz des Rotmilans muss von der Antragstellerin eine Lenkungsfläche im Umfang von 3,504 ha, außerhalb eines 1.000 m großen Umfeldes der WEA jedoch innerhalb eines 2.000 m großen Umfeldes des Rotmilanhorstes angelegt werden. Die Lenkungsfläche muss windparkabgewandt liegen und sollte möglichst brutplatznah gelegen sein. Die Lenkungsfläche muss vor Inbetriebnahme der WEA funktionsfähig sein.</p> <p>Durch die Lenkungsflächen können attraktive Nahrungsflächen bereitgestellt werden, welche die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans zur Nahrungssuche in der Windfarm deutlich reduzieren kann.</p> <p>Die Anwendung von Herbiziden, Insektiziden und Rodentiziden ist auf den Lenkungsflächen unzulässig.</p>		
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT			
Entwicklungsziel:	Als Ausgangsflächen sind Flächen auszuwählen, die bisher keine oder nur eine sehr geringe Eignung für den Rotmilan aufweisen. Geeignet ist die Neuanlage der folgenden Biotoptypen auf zuvor ungeeigneten Flächen bzw. die erhebliche Aufwertung von unattraktiven Flächen:		
	<ul style="list-style-type: none"> • Feucht- und Nassgrünland (GF) • Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte (VHF) • Frischgrünland auf Mineralstandorten (GM) • Basiphile Halbtrockenrasen (TK) • Steppen- und Trockenrasen (TT) • Sandmagerrasen (TM) • Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (ABO) • Ackerbrache mit Magerkeitszeigern (ABM) • Sand- und Lehmmacker mit LaFIS Nutzungscodes 421-425 (z. B. Klee gras, Luzerne) (AXX) • Temporäres Kleingewässer (USW) • Permanentes Kleingewässer (USP) • Lehm- bzw. Mergelgrubengewässer (USL) 		
Zeitpunkt der Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn	<input type="checkbox"/> mit Bauabschluss

Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn.-Nr. <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar						
	<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung <input type="checkbox"/> Zustimmungserklärung	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Jetziger Eigentümer:</td> <td style="width: 150px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Künftiger Eigentümer:</td> <td style="width: 150px; height: 25px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Künftige Unterhaltung:</td> <td style="width: 150px; height: 25px;"></td> </tr> </table>	Jetziger Eigentümer:		Künftiger Eigentümer:		Künftige Unterhaltung:
Jetziger Eigentümer:							
Künftiger Eigentümer:							
Künftige Unterhaltung:							

9 Zusammenfassung

Die Antragstellerin, die *WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG* plant die Errichtung einer Windenergieanlage (WEA Nr. 6) des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nennleistung von 5,7 MW innerhalb des Eignungsgebietes für Windenergieanlagen „07/21 Questin“. Der Rotorradius der WEA beträgt 74,55 m und die Gesamthöhe 238,55 m.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags wird die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten geprüft. Dafür wurden in dem Gebiet Brutvögel, Zug- und Rastvögel sowie Biototypen kartiert. Diese Daten wurden ergänzt durch eine Datenabfrage beim LUNG zu störungsempfindlichen Großvogelarten im größeren räumlichen Zusammenhang sowie durch Informationen aus dem Umweltkartenportal des LUNG.

Im Ergebnis wurden die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten im Gebiet differenziert betrachtet und gegebenenfalls wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. So wurden für die planungsrelevanten Arten der Artengruppen Amphibien, europäische Vogelarten und Fledermäuse im UG die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen geprüft.

Demnach können durch die Realisierung des Windparks entstehende Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäische Vogelarten vermieden werden. Voraussetzung ist die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse.

Zum Schutz von Bodenbrütern sind die Bau- und Erschließungsarbeiten für die Wegetrasse, Kranstellfläche und sonstige temporäre Bauflächen außerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter (01.03. - 31.08.) durchzuführen. Um doch innerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter bauen zu können, müssen vor dem 1. März Wegetrasse, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen vermessen, abgesteckt und mit Warnbändern markiert werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnband rot/weiß (Flutterband) von einer Begründung von Bodenbrütern freigehalten (**V_{AFB1}**). Der Beginn der Bauarbeiten ist in der Brutzeit möglich, wenn durch eine ornithologische Begutachtung eine Nichtbesetzung der Bruthabitate festgestellt wurde.

Als potenziell bedeutender Fledermauslebensraum sind die nördlich und östlich der WEA Nr. 6 verlaufenden Feldhecken zu nennen. An der geplanten WEA Nr. 6 ist dementsprechend ein erhöhtes Kollisionsrisiko für residente und wandernde Fledermäuse zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 6 zur Prüfung und Anpassung der Abschaltzeiten durchgeführt werden (**V_{AFB2}**).

Ein Brutplatz des Rotmilans befindet sich [REDACTED] der geplanten WEA Nr. 6. Weitere besetzte Horste wurden nicht festgestellt. Auch die Kontrollen der Horstumfelder ergaben keine Hinweise auf weitere im UG brütende Rotmilane. Beeinträchtigungen des Rotmilanbrutpaares werden durch das Freihalten eines 1 km Umkreises (Ausschlussbereich) sowie durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

Zum Schutz des Rotmilans muss von der Antragstellerin eine Lenkungsfläche im Umfang von 3,504 ha, außerhalb eines 1.000 m großen Umfeldes der WEA jedoch innerhalb eines 2.000 m großen Umfeldes des Rotmilanhorstes angelegt werden (**VAFB3**).

Die Lenkungsfläche muss windparkabgewandt liegen und sollte möglichst brutplatznah gelegen sein. Die Lenkungsfläche muss vor Inbetriebnahme des Windparks funktionsfähig sein. Durch die Lenkungsflächen können attraktive Nahrungsflächen bereitgestellt werden, welche die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans zur Nahrungssuche in der Windfarm deutlich reduzieren kann.

Weitere streng geschützte Arten sind im Bereich des geplanten Windparks nicht betroffen.

10 Literatur, Internet, Gesetze und Verordnungen

10.1 Literatur und Internet

- AEBISCHER, A. (2009): Distribution and recent population changes of the Red Kite in the Western Palaearctic - results of a recent comprehensive inquiry. Proc. Intern. Sympos. Red Kite, 17./18.10.09, Montbéliard, 12 - 14.
- BAST, H.-D. & WACHLIN, V. (2010a): *Pelophylax lessonae* (Camerano, [1882]) – Kleiner Wasserfrosch. Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Stand 13.12.2010.
- BAST, H.-D. & WACHLIN, V. (2010b): *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840) – Springfrosch. Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Stand 13.12.2010.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): F + E-Vorhaben: Naturschutzaspekte bei der Nutzung erneuerbarer Energien. FKZ 801 02 160.
- BREU, H., LANGE, M. & WACHLIN, V. (2010): *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – Europäische Sumpfschildkröte. Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Stand 13.12.2010.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- BÜCHNER, S. & WACHLIN, W. (2010): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. Verändert nach MEINING, BOYE & BÜCHNER (2004). Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm.
- DDA (2014): Mehr Land zum Leben für den Rotmilan. Der Falke 61, 9/2014.
- DNR – DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (2007): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore) – Analyseteil.

- DÜRR, T. (2022): Vogerverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg- aktualisiert am 13. Juni 2022.
- EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D, STARKE, W. & STEGEMANN, K.-D. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen-Verlag, Friedland.
- FLORAWEB (2018): Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation in Deutschland. <http://www.floraweb.de>.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. v. Landesamt Für Umwelt, Naturschutz Und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Gülzow 2010.
- GAIA M-V (2019): <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.
- GAIA M-V (2021): <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.
- GELPKE, C. & HORMANN, M. (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.). Abgestimmte und aktualisierte Fassung im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucher-schutz und der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 15.08.2012.
- GELPKE, C. & STÜBING, S. (2009): Bestandsentwicklung und Bruterfolg von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus u. M. migrans*) in einem nordhessischen Untersuchungsgebiet. Vogel und Umwelt 18: 103-115.
- GRÜNKORN, T., BLEW, J., COPPACK, T., KRÜGER, O., NEHLS, G., POTIEK, A., REICHENBACH, M., VON RÖNN, J., TIMMERMANN, H. & WEITEKAMP, S. (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.
- HENNICKE, M. (1996): Entdeckung eines Vorkommens von *Lycaena helle* SCHIFF. in Mecklenburg-Vorpommern (Lep. Lycaenidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 40 (2): 129-130.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23 - 83.
- I.L.N. GREIFSWALD (1996): Gutachten zur Ausweisung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen von Mecklenburg-Vorpommern. — Teil 1: Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz – Darstellung des Konfliktpotentials aus der Sicht von

- Landschaftspflege und Naturschutz. | Ministerium f. Landwirtschaft u. Naturschutz M-V.
- I.L.N. GREIFSWALD & IFAÖ (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. – Gutachten im Auftrag des LUNG M-V. 57 S.
- KRONE, A. (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) Ökologie und Bestandssituation.- RANA SH 4: 211 - 223.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP–Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007.– FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.
- LERCH, U. (2011): Praktischer Artenschutz für den Rotmilan im Rahmen der Eingriffsregelung,
http://www.lpv.de/fileadmin/user_upload/data_files/Vortraege/LapfTag2011/Referat_Lerch_Rotmilanschutz.pdf.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (I.L.N Greifswald 1998).
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. 3. erg., überarb. Aufl.– Schriftenreihe des LUNG, Heft 2/2013.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für den Betrieb und die Errichtung von Windenergieanlagen – Teil Vögel. Stand 01.08.2016.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016b): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für den Betrieb und die Errichtung von Windenergieanlagen – Teil Fledermäuse. Stand 01.08.2016.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016c): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 8. November 2016. http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf

- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016d): Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 – 2015. https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bericht_grossvoegel_mv_2013_2015_bestand_brut.pdf.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022a): Geofachdaten der Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete. Schreiben vom 21.01.2022. Güstrow.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2022b): <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de>.
- MAMMEN, U., K. MAMMEN, N. HEINRICHS, A. RESEARITZ (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Abschlussstagung des Projektes „Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge“ am 08.10.2010 in Berlin.
- 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, Heft 5/2014, Halle.
- NACHTIGALL, W. & HEROLD, S. (2013): Der Rotmilan (*Milvus milvus*) in Sachsen und Südbrandenburg-Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas. 5. Sonderbuch: 1-104.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2: 35-43.
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT E.V. (2013): Adebar- Projekt, <http://www.nw-ornithologen.de/index.php?cat=projects&subcat=9>, Stand 05.11.2013.
- NOWALD, G. (1995): Bedingungen für den Fortpflanzungserfolg: Zur Öko-Ethologie des Graukranichs *Grus grus* während der Jungenaufzucht, Dissertation.
- OELKE, H., (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen.- Vogelwelt 89, 69 - 78.
- PFEIFFER, T. & MEYBURG, B.-U. (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size. J. Ornithol. DOI 10.1007/s10336-015-1230-5.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG (2021): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung Entwurf des Kapitels 6.5 Energie zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens, Stand: Mai 2021.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.

- SCHAARSCHMIDT, T. & WACHLIN, V. (2010): *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) – Schlingnatter, Glattnatter. Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm.
- SHELLER, W., VÖKLER, F. & GÜTTNER, A. (2013): Ergebnisse der OAMV e.V. – Rotmilankartierung 2011/ 2012 in Mecklenburg-Vorpommern. unveröff. im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow.
- SCHRAMM, M. (2001): Diplomarbeit „Umweltwirkungen von Windenergieanlagen“ - Analyse, Bewertung, Empfehlungen. Technische Universität Dresden, Fakultät Bauingenieurwesen. 128 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell. 753 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- WACHLIN, V. (2012): *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) – Großer Feuerfalter. Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Stand 24.04.2012.
- ZAHRADNIK, J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Paul Parey Verlag.

10.2 Gesetze und Verordnungen

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVObI. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 L158 S.193.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L20/7.

Anhang 1: Karte 1 – Brutvögel und Vermeidungsmaßnahmen


Anhang 2: Karte 2 – Planungsrelevante Großvögel

Anhang 3: Karte 3 – Zug- und Rastvögel

Anlage 1: Ausschlussgebiete Großvogelarten (LUNG 2022a)

**Ausschlussgebiete Windenergieanlagen
aufgrund von Großvögeln**

Diese Karte darf aufgrund der besonderen
Schutzbedürftigkeit der o.g. Vogelarten
nicht veröffentlicht werden.

Maßstab: 1:50.000 

Topografie: DTK 50, © GeoBasis DE/M-V 2021

Kartenerstellung und Copyright für die gesamte Karte:
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
www.lung.mv-regierung.de

Erstellt am: 21.01.2022