

Kurzbeschreibung zum Vorhaben

Windpark Rubkow II

Errichtung und Betrieb von 3 Windenergieanlagen vom
Typ Vestas

2x Vestas V150-5.6 MW

1x Vestas V136-4.2 MW

Antragsteller: naturwind schwerin GmbH

Schelfstraße 35

19055 Schwerin

Antragsdatum: April 2020

Kurzbeschreibung zum Genehmigungsverfahren Rubkow II

1. Inhaltsverzeichnis	
1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Gegenstand des Antrages, Antragssteller	3
3. Regionalplanung/ Bauplanungsrecht	3
4. Lage und Nutzung des Vorhabengebietes.....	3
5. Naturräumliche Einordnung.....	5
6. Baubeschreibung.....	6
7. Anlagensicherheit.....	8
8. Beschreibung der Umwelt und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens.....	10
8.1. Untersuchungen zum Genehmigungsverfahren	10
8.2. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	10
8.2.1. Schall.....	11
8.2.2. Schatten.....	11
8.3. Schutzgut Landschaft.....	11
8.4. Schutzgute Fläche und Boden	12
8.5. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	12
8.6. Schutzgut Fledermäuse	14
8.7. Säugetiere.....	15
8.8. Amphibien	16
8.9. Weitere Artengruppen	17
8.10. Schutzgut Wasser	17
8.11. Schutz Klima und Luft	18
8.12. Schutzgüter kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter.....	18
9. Netzanschluss	19
10. Maßnahmen zur Betriebseinstellung/ Rückbau.....	19
11. Zusammenfassung UVP	19

2. Gegenstand des Antrages, Antragssteller

Mit den hiermit vorgelegten Unterlagen wird die Genehmigung zum Neubau von 3 Windenergieanlagen (WEA) gemäß § 4 i. V. m § 10 BImSchG des Typs Vestas

- 2x Vestas V150 mit einer Leistung von 5,6 MW, einer Nabenhöhe von 166 m, einen Rotordurchmesser von 150 m und einer Gesamthöhe von 241 m
- 1x Vestas V136 mit einer Leistung von 4,2 MW, einer Nabenhöhe von 166 m, einem Rotordurchmesser von 136 m und einer Gesamthöhe von 234 m

mit allen erforderlichen Erschließungsanlagen beantragt. Der Antragssteller beantragt eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) um, eventuelle Umweltauswirkungen des Vorhabens gem. § 16 UVPG i. V. m. Anl. 4 zu untersuchen.

Antragssteller des Vorhabens: Naturwind Schwerin GmbH
Schelfstraße 35
19055 Schwerin

3. Regionalplanung/ Bauplanungsrecht

Das Windeignungsgebiet Rubkow (WEG Nr. N5/2017) wurde 2017 mit der dritten Stufe der Beteiligung der zweiten Änderung des regionalen Raumentwicklungsprogrammes Vorpommern (RREP VP) nach Abwägung als Windeignungsgebiet mit 48 ha und Beschlussfassung 2018 ausgewiesen. In der folgenden vierten Öffentlichkeitsbeteiligung zur zweiten Änderung des RREP VP ist das Windeignungsgebiet unverändert enthalten und findet sich in der Beschlussvorlage vom 16.06.2020 der 5. Beteiligung wieder. Insoweit ist von einem verfestigten Planungsstand auszugehen und die rechtskräftige Ausweisung des Gebietes zu erwarten. Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein privilegiertes Bauvorhaben im Außenbereich (§ 35 (1) Nr.5 BauGB).

4. Lage und Nutzung des Vorhabengebietes

Das 48 ha große, zukünftige Windeignungsgebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald in den Gemeinden Rubkow und Klein Bünzow. Die Windparkfläche liegt zwischen den Ortschaften Klitschendorf, Bömitz, Rubkow, Daugzin und Ramitzow. Mittig durch die Windparkfläche hindurch verläuft in Nord-Südrichtung eine Gemeindestraße von Bömitz zur L26, die von Bäumen gesäumt ist. Nördlich der Windparkfläche verläuft in West-Ost-Richtung eine Gemeindestraße von Klitschendorf nach Rubkow. Beide Gemeindestraßen sind wenig frequentiert. Abbildung 1 stellt die Lage des zukünftigen Windeignungsgebietes dar.

Das Gebiet ist Bestandteil der durch großflächige Landwirtschaft geprägten Kulturlandschaft Vorpommerns und ist derzeit im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) als Tourismusentwicklungsraum und Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen. Das Plangebiet ist durch ein vorwiegend ebenes Relief und weiträumige Ackerflächen gekennzeichnet. Am Westrand der Vorhabenfläche entlang verläuft eine Hecke aus Hybridpappel und Eschenahorn.

Strukturiert wird die Feldflur durch wegebegleitende Hecken, Windschutzpflanzungen, Kleingewässer, Feuchtgebüsche und eine südlich in das potenzielle Windeignungsgebiet hineinragende, teilweise feuchte Dauergrünlandfläche.

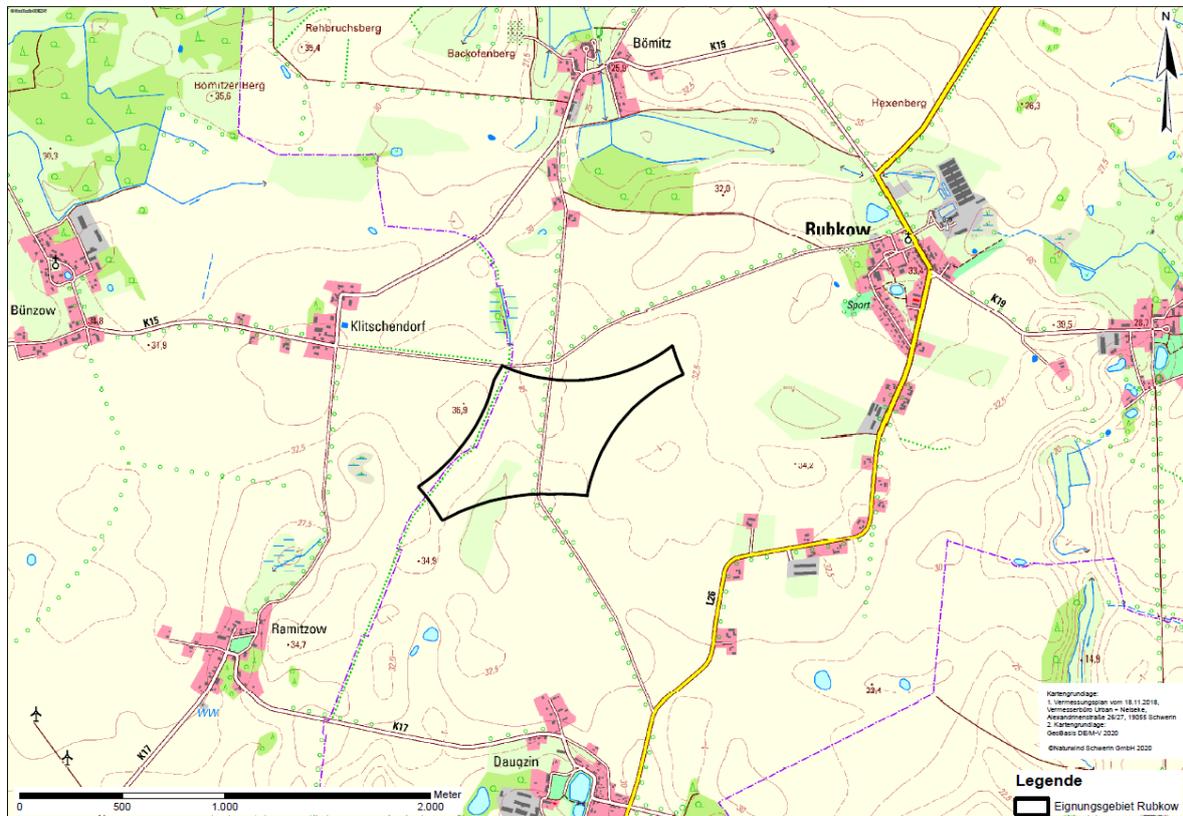


Abbildung 1

Die 3 geplanten WEA befinden sich im Außenbereich (§ 35 (1) Nr.5 BauGB). Die Anlagenstandorte WEA 3 und WEA 4 befinden sich im östlichen Teil des zukünftigen Windeignungsgebietes. Der Anlagenstandort WEA 6 befindet sich inmitten des zukünftigen Windeignungsgebietes, westlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gemeindestraße.

Alle 3 Anlagenstandorte werden ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich Biotopstrukturen, die zum Teil gesetzlich geschützt sind.

Die Erschließung der Anlagenstandorte der WEA 3 und WEA 4 erfolgt über neu anzulegende Wege, ausgehend von der Gemeindestraße zwischen Klitschendorf und Rubkow. Die Erschließung des Anlagenstandortes WEA 6 erfolgt über einen neu anzulegenden Weg, ausgehend von Gemeindestraße zwischen Bömitz und der L26.

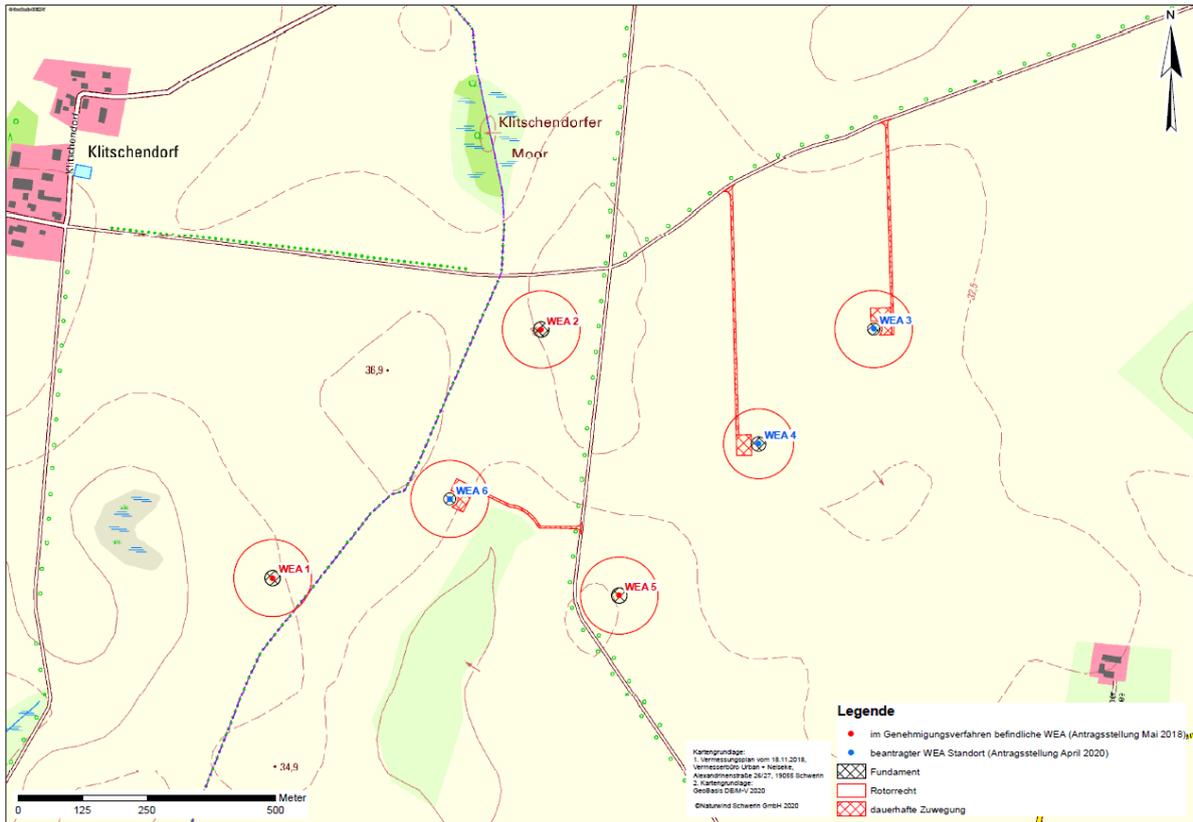


Abbildung 2

Weiterhin sind im Vorhabengebiet seitens des Antragsstellers bereits 3 Windenergieanlagen (WEA 1, WEA 2, WEA 5) des Typs V150-4.2 MW geplant. Diese 3 Anlagenstandorte befinden sich seit 2018 im Genehmigungsverfahren.

Abbildung 2 stellt die beantragten Anlagenstandorte WEA 3, WEA 4 und WEA 6, ihre geplanten Erschließungswege sowie die seit 2018 im Genehmigungsverfahren befindlichen Anlagenstandorte WEA 1, WEA 2 und WEA 5 dar.

5. Naturräumliche Einordnung

Das Vorhabengebiet befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“. Der Bereich gehört zur Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“ und hier zur Landschaftseinheit „200-Lehmplatten nördlich der Peene“ (www.gaia-mv.de).

Schutzgebiete Im Wirkraum des Vorhabens

Folgende Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) befinden sich im Umfeld:

- DE 2048-302 „Ostvorpommersche Waldlandschaft mit Brebowbach“, ca. 4 km nördlich
- DE 2049-302 „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“, > 4,5 km östlich und südlich,
- Weitere FFH-Gebiete liegen > 5 km vom Vorhabenbereich entfernt: DE 2045-302 „Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See“, > 5 km südlich, DE 2048-301 „Kleingewässerlandschaft am Pinnower See bei Anklam, ca. 8 km östlich.

Vogelschutzgebiete (SPA)

- DE 2147-401 „Peenetallandschaft“, > 4 km südlich,
- DE 1949-401 „Peenestrom und Achterwasser, > 10 km östlich

Folgende weitere nationale Schutzgebiete befinden sich > 2 km von den geplanten WEA entfernt:

- Naturschutzgebiet 127 „Karlsburger und Oldenburger Holz“, ca. 4.000 m nordwestlich
- Naturschutzgebiet 328 „Peenetal von Jarmen bis Anklam“, ca. 4.500 m südlich
- Naturschutzgebiet 103 „Unteres Peenetal (Peenetalmoor)“, ca. 5.300 m südlich
- Landschaftsschutzgebiet L 67a „Unteres Peenetal und Peene-Haff (Vorpommern-Greifswald)“, min. 3.000 m östlich, südöstlich, südlich und südwestlich
- Naturpark NP 8 „Flusslandschaft Peenetal“, min. 3.000 m südwestlich, südlich, südöstlich und östlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 2 „Kuhberg-Holz“, ca. 2.200 m nordöstlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 10 „Oberlauf des Libnower Mühlbachs“, ca. 4.000 m östlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 7 „Lentschower Teiche“, ca. 6.300 m östlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 9 „Koppelsee bei Lentschow“, ca. 6.600 m östlich
- Flächennaturdenkmal ND VG 1 „Beeksee“, ca. 7.400 m östlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 6 „Heidesee bei Pinnow“, ca. 7.300 m südöstlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 26 „Unterer Libnower Mühlbach“, ca. 6.000 m südöstlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 31 „Pastorbruch bei Ziethen“, ca. 4.300 m südlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 1 „Altes Lager“, ca. 7.000 m südwestlich
- Flächennaturdenkmal FND OVP 14 „Peenewiesen bei Neuhof“, ca. 8.300 m südwestlich

Eine unmittelbare oder mittelbare Betroffenheit der jeweiligen Schutzziele und –zwecke ergeben sich infolge der Lage des Vorhabens deutlich außerhalb der Schutzgebiete in Verbindung mit der Entfernung von mehr als 2 km nicht.

6. Baubeschreibung

Es wird die Genehmigung zur Aufstellung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V150-5.6 MW und 1 Windenergieanlage des Typs Vestas V136-4.2 MW mit der Installation von Sägezahn hinterkanten (STE) an den Rotorblättern einschließlich dem Bau der dazugehörigen Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegung und Kabeltrasse beantragt.

Hersteller	Vestas Wind Systems A/S, 8940 Randers SV, Dänemark	
Typenbezeichnung	V136	V150
Nennleistung	4,2 MW	5,6 MW
Rotordurchmesser	136 m	150 m
Nabenhöhe	166 m	166 m
Gesamthöhe	234 m	241 m
Turmart	Stahlrohrturm (LDST)	Hybridturm T21

Tabelle 1

Zur angrenzenden Wohnbebauung in den umliegenden Ortslagen Rubkow, Bömitz und Ramitzow wird von den geplanten Windenergieanlagen ein Abstand von mindestens 1.000 m

eingehalten, zu Klitschendorf und Einzelhäusern/Splittersiedlungen im Außenbereich mindestens 800 m.

Türme

Die beantragte Windenergieanlage vom Typ V136-4.2 MW wird auf einem Stahlrohrturm mit einem Ankerkorbfundament montiert. Der Turm hat eine Gesamtlänge vom 163,6 m. Dieser besteht aus zwei zylindrischen und vier konischen Sektionen. Die Stöße der Turmsektionen sind als L-Ringflanschverbindungen mit innenliegenden, vorgespannten Schrauben ausgeführt. Die Wanddickenstöße der Turmsegmente sind als Stumpfnähte ausgeführt. Die Türöffnung in der untersten Turmsektion ist mit einem Blech verstärkt. Die Anbindung an das Fundament erfolgt über einen T-Ringflansch. Die Anbindung an das Turmkopflager erfolgt über einen L-Ringflansch.

Die untersten drei Turmsektionen sind längs in drei gleichgroße Segmente (3 x 120°) geteilt. Die Mantelbleche dieser Teilsegmente werden miteinander durch vertikale Flansche und innenliegende, vorgespannte Schrauben verbunden. Die Ringflansche der Teilsegmente einer Turmsektion werden nicht miteinander verbunden. Damit die vertikalen Flansche von zwei aufeinanderfolgenden Turmsegmenten nicht übereinander liegen, sind diese in der Draufsicht zueinander verdreht in einem Winkel von 60° montiert. Der Außendurchmesser der Turmwandung am Turmfuß beträgt 6,036 m, der Außendurchmesser am Turmkopfflansch beträgt 3,268 m.

Die beantragten Windenergieanlagen vom Typ V150-5.6 MW werden auf einen Hybridturm T21 montiert. Der Turm T21 der Windenergieanlage Vestas V150-5.6 MW hat eine Gesamtlänge von 161,05 m und besteht aus einem aus Fertigteilen zusammengesetzten, konischen Stahlbetonturm mit Stahlrohraufsatz. Der Betonteil besteht aus 31 Segmenten, der Stahlrohraufsatz aus 3 Sektionen. Die konischen Betonfertigteilelemente haben einen kreisringförmigen Querschnitt und werden auf Drittschalen zusammengesetzt. Die horizontalen Fugen zwischen den Betonfertigteilen werden planmäßig trocken ausgeführt. In den horizontalen Fugen zwischen Segmenten C02 und C31 werden jeweils 6 Dübel zur Übertragung von Schubkräften angeordnet. Die Fuge am Turmfuß wird mit Verguss hergestellt. Die vertikalen Fugen der Teilsegmente werden trocken ohne Verbund ausgeführt. An der Ober- und Unterseite der Vertikalfuge befinden sich Verzahnungen in Form von Nocken zur Übertragung von Druck- und Reibungskräften, oben und unten werden Schraubelemente angeordnet. Der Betonschaft wird mit externen, im Inneren des Turms liegenden Spanngliedern vorgespannt. Die Spannglieder laufen vom obersten Segment des Betonturms bis zur Verankerung im Fundament, die als Ankerstangenkonstruktion mit Ankerplatte ausgeführt ist. Die Verbindung zwischen der unteren Stahlsektion und dem obersten Betonelement wird als L-förmige Ringflanschverbindung mit vorgespannten Ankerstäben ausgeführt. Die Sektionen des Stahlrohraufsatzes sind durch innenliegende Ringflansche mittels vorgespannter Schraubenverbindungen untereinander verbunden. Die einzelnen Teilsegmente sind durch Stumpfnähte miteinander verschweißt. Der Außendurchmesser der Turmwandung am Turmfuß beträgt 8,868 m, der Außendurchmesser am Turmkopfflansch beträgt 4,008 m.

Fundamente

Die Fundamente werden voraussichtlich als Flachgründung mit Auftriebssicherung ausgeführt. Die Flachgründung besteht aus einer kreisförmigen Fundamentplatte mit einem Außendurchmesser von 28,50 m bei der Vestas V136-4.2 MW. Das Fundament hat eine

Gesamthöhe von 2,85 m am Anschnitt des Sockels und fällt am äußeren Rand auf eine Höhe von 0,70 m ab.

Das Fundament der V150-5.6 MW wird ebenfalls voraussichtlich als Flachfundament mit Auftriebssicherung ausgeführt. Es hat einen Außendurchmesser von 24,00 m. Das Fundament hat eine Gesamthöhe von 2,460 m am Anschnitt des Sockels und fällt am äußeren Rand auf eine Höhe von 0,56 m ab.

Alle Fundamentplatten wird mit Erdreich überdeckt, um die statisch erforderliche Auflast zu erreichen.

Rotoren

Es werden dreiblättrige Rotoren aus Glasfaserverstärktem Epoxidharz (GFK), Karbonfasern und massiver Metallspitze (SMT) montiert. Die Rotorblattlänge beim Anlagentyp Vestas V136 beträgt 66,66 m. Die Rotorblattlänge bei der V150 beträgt 73,65 m.

Bodenversiegelung

Ausgehend von dem Außendurchmesser des Fundaments von 28,5 m beim Anlagentyp Vestas V136 24,0 m beim Anlagentyp Vestas V150 ergibt sich für die drei WEA eine Vollversiegelung von 1.542,7 m².

Für die Zufahrt zum Windpark sollen möglichst die vorhandenen Wege genutzt werden. Dabei werden Anpassungen der Breite und der Kurvenradien für die Schwerlasttransporte durchgeführt. Notwendige Befestigungen werden lediglich teilversiegelt (wasserdurchlässige Schotterbauweise) hergestellt. Temporäre Montage- und Lagerflächen werden nach der Errichtung der Windenergieanlagen wieder vollständig zurück gebaut. An jeder Windenergieanlage wird eine Kranstellfläche benötigt. Die neu anzulegenden Wege werden auf einer Breite von 4,50 m ausgebaut. Für Wege und Kranstellflächen, die nach Fertigstellung der WEA erhalten bleiben, ergibt sich eine Teilversiegelung von 9.635,0 m².

Kabeltrassen

Die Kabel werden grundsätzlich unterirdisch und überwiegend in einer Tiefe zwischen 1,0 und 1,2 m verlegt. Als Verlegeverfahren kommen je nach örtlicher Gegebenheit entweder die offene Bauweise und ein Einpflügen des Kabelsystems zur Anwendung.

Im Vorhabengebiet werden die Kabel nahezu vollständig entlang der Wege oder Montageflächen verlegt, sodass keine weitere Bodenbeeinträchtigung stattfindet. Lediglich von der WEA 4 zur WEA 3 verläuft das Kabel auf kürzester Strecke über landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Ein Kabelsystem besteht in der Regel aus 3 Starkstromkabeln und einem Kommunikationskabel. Mit Hilfe der 3 Starkstromkabel wird die von den Windenergieanlagen produzierte elektrische Energie vom Windpark in das öffentliche Stromnetz geleitet. Über das Datenkabel erfolgt die Steuerung und Überwachung der Windenergieanlagen.

7. Anlagensicherheit

Ein umfassendes Überwachungssystem gewährleistet die Sicherheit der Anlagen. Alle sicherheitsbezogenen Funktionen werden auf elektronischem Wege mit übergeordnetem Zugriff von mechanischen Sensoren überwacht. Sollte einer der Sensoren eine schwerwiegende Störung feststellen, schalten sich die Anlagen sofort ab.

Aufgrund der Höhe der Anlagen muss zur Sicherheit des Luftverkehrs eine nächtliche Befeuerung mit den „Feuer W rot“ auf dem Gondeldach erfolgen. Gemäß AVV ist bei Anlagenhöhen von mehr als 150 Meter über Grund eine zusätzliche Befeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung, anzubringen. Aus jeder Richtung müssen mindestens zwei Hindernisfeuer pro Ebene sichtbar sein. Die Windenergielagen werden mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ausgestattet, welche zur Minderung der Lichtemissionen dient. Dieses Befeuerungssystem sorgt dafür, dass die Befeuerungsanlage an den Windrädern nur bei Bedarf (bei einem sich nähernden Flugobjekt) aktiviert wird.

Darüber hinaus sind die Windenergieanlagen mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet, welches dafür sorgt, dass die Anlagen bei Ansatz von Eis automatisch abgeschaltet werden, um Gefahren durch Eisabwurf zu verhindern. Weiterhin werden Warnschilder zur Warnung vor Eiswurf an den Wegen zu den Windenergieanlagen nach der Aufschrift „Vorsicht Eisabwurf – Aufenthalt im Windpark auf eigene Gefahr“ angebracht. Zudem werden Warnschildern an den öffentlichen Gemeindewegen Ramitzow-Klitschendorf, Klitschendorf-Rubkow sowie Bömitz-Daugzin angebracht (siehe Abbildung 3).

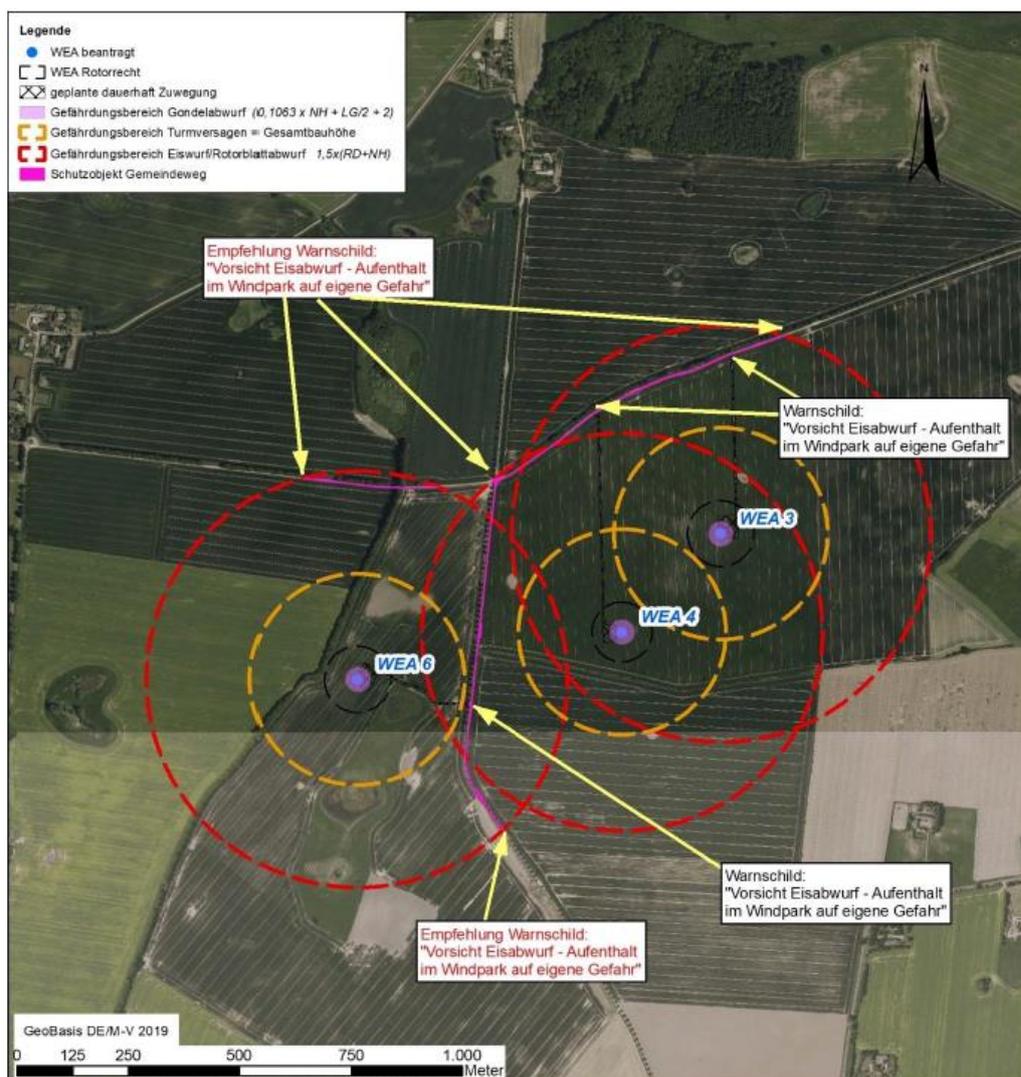


Abbildung 3

Alle Windenergieanlagen verfügen über ein umfangreiches Brandschutzkonzept, welches den vorbeugenden Brandschutz wie baulichen Brandschutz, anlagentechnischen Brandschutz, den organisatorischen Brandschutz und den abwehrenden Brandschutz beinhaltet.

In diesem Zusammenhang sind die Windenergieanlagen auch mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet. Das Blitzschutzsystem umfasst äußere und innere Blitzschutzsysteme. Das äußere Schutzsystem nimmt direkte Blitzschläge auf und leitet den Blitzstrom in die Erde ab. Das innere Blitzschutzsystem kann den Blitzstrom sicher in den Boden leiten. Es kontrolliert auch die durch einen Blitzschlag induzierten magnetischen Felder.

8. Beschreibung der Umwelt und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens

8.1. Untersuchungen zum Genehmigungsverfahren

Für das Genehmigungsverfahren wurden naturschutzfachliche und immissionsschutzrechtliche Fachgutachten beauftragt, um die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, den Menschen und weitere Schutzgüter beurteilen zu können. Folgende Gutachten liegen den Antragsunterlagen bei:

- Geräuschimmissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PLANKON, 2019)
- Schattenwurfgutachten (INGENIEURBÜRO PLANKON, 2019)
- Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen (I17-WIND GMBH & CO. KG, 2020)
- Artenschutzfachbeitrag (STADT LAND, FLUSS 2020)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (STADT, LAND, FLUSS, 2020)
- Unterlage zur Natura2000-Verträglichkeit (STADT LAND FLUSS, 2020)
- Umweltverträglichkeitsprüfung (STADT, LAND FLUSS, 2020)

8.2. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Voraussetzung für den Betrieb von Windenergieanlagen ist die Einhaltung von Immissionsrichtwerten gemäß der TA Lärm, um negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Lärm auszuschließen. Darüber hinaus kann es durch Schattenwurf durch die sich drehenden Rotoren zu Beeinträchtigungen kommen. Auch hier dürfen bestimmte Grenzwerte nicht überschritten. Um die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens durch Schall- und Schattenimmissionen auf das Schutzgut Mensch beurteilen zu können, wurden die vom Vorhaben ausgehenden Emissionen durch das INGENIEURBÜRO PLANKON aus Oldenburg untersucht. Hierfür wurden im Umfeld des Vorhabens alle relevanten Immissionspunkte (Wohnhäuser oder andere durch den Menschen genutzten Gebäude wie Bürogebäude) genau betrachtet. Für die Einstufung der Immissionsorte wurden vorhandene Bauleitpläne berücksichtigt, Fachbehörden konsultiert und vor-Ort-Begehungen durchgeführt. Anschließend hat der Gutachter anhand einer Prognoseberechnung ermittelt, wie hoch die entstehenden Geräuschimmissionen sowie die maximal möglichen Schattenwurfdauer an den Immissionspunkten sein werden.

8.2.1. Schall

Alle Berechnungen im Geräuschimmissionsgutachten wurden nach Vorgabe der aktualisierten LAI-Hinweise mit Stand vom 30.06.2016 durchgeführt. Dementsprechend wurde ebenfalls auf das Interimsverfahren zur Prognose aus dem Jahr 2015 zurückgegriffen. Die Berechnungen erfolgen somit auf der Basis der in den LAI-Hinweisen genannten Qualität der Prognose und der Einbeziehung des Referenzspektrums für die am Standort berücksichtigten vorhandenen 3 WEA bzw. unter Einbeziehung der bekannten Daten für die am Standort beantragten 3 WEA. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass die 3 geplanten Windenergieanlagen tagsüber und auch nachts bei Volllast betrieben werden können. Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Errichtung der Anlagen.

8.2.2. Schatten

Mit Hilfe des Schattenwurfgutachtens wird untersucht, ob in den nahe gelegenen Ortslagen die zulässigen Grenzwerte für Schattenwurf eingehalten oder überschritten werden. Im Schattenwurfgutachten wurden die 3 geplanten Anlagenstandorte und auch die seit 2018 im Verfahren befindlichen 3 Anlagenstandorte berücksichtigt. Entsprechend den Empfehlungen des LAI soll die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer pro Tag 30 Minuten und pro Kalenderjahr 30 Stunden nicht überschreiten. Gemäß des Schattenwurfgutachtens werden die Windenergieanlagen mit einer Regeltechnik versehen, um den tatsächlichen Schattenwurf durch zeitweise Abschaltung auf das zulässige Maß zu reduzieren.

8.3. Schutzgut Landschaft

Die geplanten Windenergieanlagen erhöhen die anthropogene Überformung eines durch Landwirtschaft, Verkehrs- und Leitungstrassen bereits vorgeprägten Landschaftsbildraums. Dabei ist die Bündelung von Windenergieanlagen in einem Windpark grundsätzlich als positiv im Hinblick auf die Schonung weiterhin unbelastet bleibender Landschaftsbereiche anzusehen. Dessen ungeachtet ist die von den geplanten Anlagenstandorten ausgehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als Regeleingriff in Natur und Landschaft im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich und kompensationspflichtig. Das Schutzgut Landschaftsbild leitet sich aus der naturschutzrechtlich verankerten Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ab. Der damit naturschutzrechtlich verknüpfte Begriff „Erholungswert“ betont einmal mehr, dass der einzige Adressat landschaftsästhetische wirksamer Eindrücke der Mensch ist.

Zur Beurteilung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden die „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ mit Stand vom 22.05.06 angewendet. Zusätzlich wird die von der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Weier 04.04.2016) als Fallkonstellation 1 bei Repowering und Ergänzung von Windparks definierte Methode berücksichtigt. Für die betroffenen Landschaftsbildräume geringer, mittlerer, hoher und sehr hoher Wertigkeit im Umfeld des Windeignungsgebietes Rubkow beträgt der von den 3 geplanten Windenergieanlagen zusätzlich generierte, d.h. über die Wirkung des seit 2018 laufenden Genehmigungsverfahrens, welcher einen Kompensationsbedarf von 23,075 ha hat, hinausgehende Gesamtkompensationsbedarf für das Landschaftsbild 0,926 ha Flächenäquivalent.

8.4. Schutzgute Fläche und Boden

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden. Zur Verminderung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser wird zur Erweiterung der vorhandenen Erschließungswege und Montageflächen keine Vollversiegelung in Form einer bituminösen Tragdeckschicht vorgenommen. Stattdessen werden die notwendigen Verkehrsflächen als wassergebundene Tragdeckschicht erstellt. Zudem werden weitestgehend vorhandene Zuwegungen genutzt. Die zusätzlich entstehende Neuversiegelung betrifft Ackerflächen. Die mit ergänzender Erschließung, Montageflächen und Fundamente verbundene Voll- und Teilversiegelung bislang unverbauten Kulturbodens führt zu einem dauerhaften Teilverlust der Bodenfunktion und somit zu einem Eingriff.

Der aus der Teilversiegelung des Bodens bzw. des Biotopverlustes resultierende Kompensationsbedarf wird nach den „Hinweisen zu Eingriffsregelung in MV“ (2018) ermittelt, der Eingriff in das Landschaftsbild dagegen nach der Methodik LUNG 2006.

Insgesamt erfolgt durch die Anlage der Wege und der Kranstellflächen eine Teilversiegelung auf einer Fläche von 9.635 m². Im Rahmen der Fundamentierung der WEA geht die Bodenfunktionen durch Vollversiegelung auf einer Fläche von 1.543 m² verloren. Die damit verbundenen Eingriffe sind nicht zu vermeiden und werden über geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

8.5. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna bewerten zu können, erfolgten seitens der Umweltbüros Stadt, Land Fluss umfangreiche Kartierungen der Brut-, Zug- und Rastvögel im Untersuchungsgebiet im Jahr 2017 und 2019. Weiterhin wurden 2017 und 2019 Horsterfassungen durchgeführt sowie die selektive Brutvogelkartierung für die Bekassine, den Kiebitz und den Kranich im Jahr 2019. Als Grundlage für die artenschutzfachliche Prüfung wurde der im Antrag nach BImSchG enthaltene Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Dieser liefert pro Art eine Prognose, inwieweit vorhabenbezogen Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG eintreten und ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können.

Die Relevanzprüfung der Vögel erfolgt nach einem mehrstufigen Prinzip: Ergänzend zur Relevanztabelle erfolgt zunächst unter Heranziehung aktueller Landesdaten, die im Kartenportal Umwelt M-V öffentlich zugänglich und insofern nur pro Messtischblattquadrant verzeichnet sind, ein Abgleich mit den vorhabenbedingten Erfassungsergebnissen. Die aus dem Kartenportal Umwelt M-V entnommenen Karten werden mit den jeweiligen Ausschluss- und Prüfbereichen verschnitten und als Karte dargestellt. Daraus wird abgeleitet, ob eine Relevanz der jeweils betreffenden Art besteht, oder nicht. Im Zuge dessen als relevant eingestufte Arten werden dann im nächsten Schritt vertiefend betrachtet und hinsichtlich ihrer etwaigen Betroffenheit im Sinne von § 44 BNatSchG diskutiert.

Folgende Arten wurden einer vertiefenden Prüfung unterzogen:

Schreiadler, Weißstorch, Brandseeschwalbe, Flusseeeschwalbe, Graureiher, Kormoran, Küstenseeschwalbe, Lachmöwe, Schwarzkopfmöwe, Sturmmöwe, Trauerseeschwalbe, Weißbartseeschwalbe, Weißflügelseeschwalbe, Zwergseeschwalbe, Baumfalke, Rohrweihe, Kornweihe, Schwarzmilan, Sumpfohreule, Uhu, Wiesenweihe, Wachtelkönig, Rohrdommel, Zwergdommel, Ziegenmelker, Mäusebussard, Wespenbussard, Wiedehopf, Rotmilan, Schwarzstorch, Fischadler, Wanderfalke, Seeadler, Kranich.

Für die relevanten Arten wurden alle Verbotstatbestände ausführlich in Art-für-Art Protokollen geprüft. Um eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG (1) mit hinreichender Sicherheit ausschließen zu können, wurden Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet.

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale sind für folgende Arten (auf Grundlage der AAB-WEA 2016) durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundament, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden
3	Greifvögel	Die geplanten WEA sind während der Bodenbearbeitung und ab dem Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Mahd- bzw. Erntetagen (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) in einem Umkreis von 300 m abzuschalten, um einen effektiven Schutz der hier dann jagenden Greifvögel zu erreichen.
4	Greifvögel	Die Mastfußbereiche der WEA sind nicht als Kurz-Mahdfläche in der Zeit von März bis Juli zu nutzen, um das Nahrungsangebot für Greifvögel zu reduzieren, sondern sind als Brache so bis August zu belassen

Tabelle 2

Bei strikter Anwendung der AAB-WEA 2016 ergibt sich für den Rotmilan, den Schreiadler und den Schwarzmilan auf Grundlage des Horstbesatzes 2017 bzw. 2019 der Bedarf zur Errichtung von Lenkungsflächen:

Rotmilan:

Bedarf zur Errichtung von vorhabenabseitigen Lenkungsflächen von 10,0224 ha.

Schreiadler:

Bedarf zur Errichtung von vorhabenabseitigen, brutwaldnahen Lenkungsflächen (Brutpaar Karlsburger Horst) von 45 ha.

Schwarzmilan:

Bedarf zur Errichtung von vorhabenabseitigen Lenkungsflächen von 3,5342 ha.

8.6. Schutzgut Fledermäuse

Eine standortbezogene und auswertende Untersuchung für das Gebiet Rubkow steht nicht zur Verfügung. Gemäß Kap. 3.1 der AAB-WEA 2016 „Teil Fledermäuse“ (2016) lassen sich Verbote bei Fledermäusen an allen Standorten durch pauschale Nachtabschaltung vermeiden. Gemäß AAB-WEA 2016 werden WEA-Standorte außerhalb und Standorte im Umfeld bedeutender Fledermaus-Lebensräume unterschieden.

Pauschale Abschaltzeiten müssen folgende Zeiträume umfassen:	
Standorte im Umfeld bedeutender Fledermauslebensräume	Alle anderen Standorte
<ul style="list-style-type: none">• 01. Mai bis 30. September• 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang• bei < 6,5 m / sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe• bei Niederschlag < 2 mm / h	<ul style="list-style-type: none">• 10. Juli bis 30. September• 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang• bei < 6,5 m / sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe• bei Niederschlag < 2 mm / h

Tabelle 3

Zu bedeutenden Fledermaus-Lebensräumen gehören größere Gewässer und Feuchtgebiete, lineare Gehölzstrukturen und Ränder von kompakten Gehölzen sowie Quartiere schlaggefährdeter Fledermausarten mit mehr als 25 Tieren. Da bislang keine Daten zur Fledermauszönose im Raum Rubkow vorliegen, hilft eine Betrachtung der Biotopstruktur.

Da die geplante WEA 6 weniger als 250 m von für Fledermäuse bedeutenden Strukturen (westliche Windschutzpflanzung) errichtet werden soll, liegt sie in einem potenziell bedeutenden Fledermaus-Lebensraum. Demzufolge sieht die AAB-WEA 2016 eine pauschale Abschaltung im Zeitraum 01.05. – 30.09. gemäß Tabelle 3, linke Spalte vor, die mittels 2-jährigem Höhenmonitoring angepasst werden kann.

Über 250 m von potenziellen Fledermauslebensräumen entfernt sollen die WEA 3 und 4 erbaut werden. Demzufolge sieht die AAB-WEA 2016 eine pauschale Abschaltung im Zeitraum 10.07. – 30.09. gemäß Tabelle 3, linke Spalte vor, die mittels 2-jährigem Höhenmonitoring angepasst werden kann.

Einzelheiten zur Durchführung eines Höhenmonitorings ergeben sich aus Kap. 3.1 AAB-WEA 2016, Teil Fledermäuse.

Zusammengefasst ergibt sich die Vermeidungsmaßnahme 5:

5	Fledermäuse	<p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) der WEA 6 vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2 mm/h.</p> <p>Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) der WEA 3 und 4 vom 10.07. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2 mm/h.</p> <p>Höhenmonitoring in ersten beiden Betriebsjahren (Zeitraum pro Jahr 01.04. – 31.10., Anwendung ProBat-Tool, Beachtung der Erkenntnisse aus RENEBAAT III) an einer WEA (es bietet sich WEA 6 an). Ggf. Formulierung von Abschaltzeiten ab dem zweiten bzw. dritten Betriebsjahr, um Kollisionsrisiko zu reduzieren.</p>
---	-------------	--

Tabelle 4

8.7. Säugetiere

Gemäß Anhang IV der Richtlinien 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern sind geschützt:

- Biber Castor fiber
- Haselmaus Muscardinus avellanarius
- Wolf Canis lupus
- Fischotter Lutra lutra
- Schweinswal Phocoena phocoena

Eine Betroffenheit der geschützten marinen Art Schweinswal kann standortbedingt ausgeschlossen werden.

Entsprechend den Angaben im Umweltkartenportal M-V liegen die nächsten Bibernachweise ca. 5 km nordöstlich des Vorhabens, so dass negative Einflüsse auf die Biberreviere entfernungsbedingt ausgeschlossen werden können.

Ein Vorkommen im prinzipiell als Lebensraum für den Fischotter geeigneten Küchensee ca. 3,5 km südöstlich des Vorhabens ist denkbar. Auch das nach Süden davon abgehende Fließgewässer, dürfte grundsätzlich als Fischotterlebensraum geeignet sein. Das Vorhaben befindet sich jedoch mit mehr 3 km in ausreichender Entfernung zum potenziellen Lebensraum. In den Wasserhaushalt des Gewässers wird nicht eingegriffen. Daher sind negative Einflüsse auf die geschützte Art ausgeschlossen. Die Gewässer im nahen Umfeld des Vorhabens entsprechen nicht den Habitatansprüchen der Art, so dass Wanderungen in den Windpark nicht zu erwarten sind.

Für die Haselmaus gibt keine geeigneten Habitats im Umfeld des Vorhabensbereichs.

Die Wolfsvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bleiben entfernungsbedingt vom Vorhaben unbeeinflusst.

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Säugetierarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabensbereichs und seiner Umgebung,

kann eine artenschutz-rechtliche Betroffenheit der oben genannten geschützten Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

8.8. Amphibien

Im Rahmen der Erfassungen von Vögeln und Biotopen 2017 wurden auch etwaige Amphibienvorkommen im 500 m-Radius des Windeignungsgebiets mittels Laut- und Sichtkartierung geprüft. So konnten im Vorhabenbereich und seinem Umfeld der „Grünfrosch“ (*Pelophylax spec.*) nachgewiesen werden, zu dieser Gattung zählt neben dem Seefrosch und dem Wasserfrosch auch der in Anhang IV gelistete Kleine Teichfrosch. Da die Grünfrösche in der Regel nicht wandern und meist auch in oder an Gewässern überwintern, besteht für sie durch das Vorhaben keine Gefahr. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass neben den nachgewiesenen Grünfröschen auch vorrangig wandernde Amphibienarten im Umfeld des Vorhabens vorkommen. Räumliche Bezüge zwischen potenziellen Laichgewässern, Wanderkorridoren und Winterhabitaten ergeben sich dabei allein im Umfeld der WEA 6 (s. nachfolgende Abbildung).

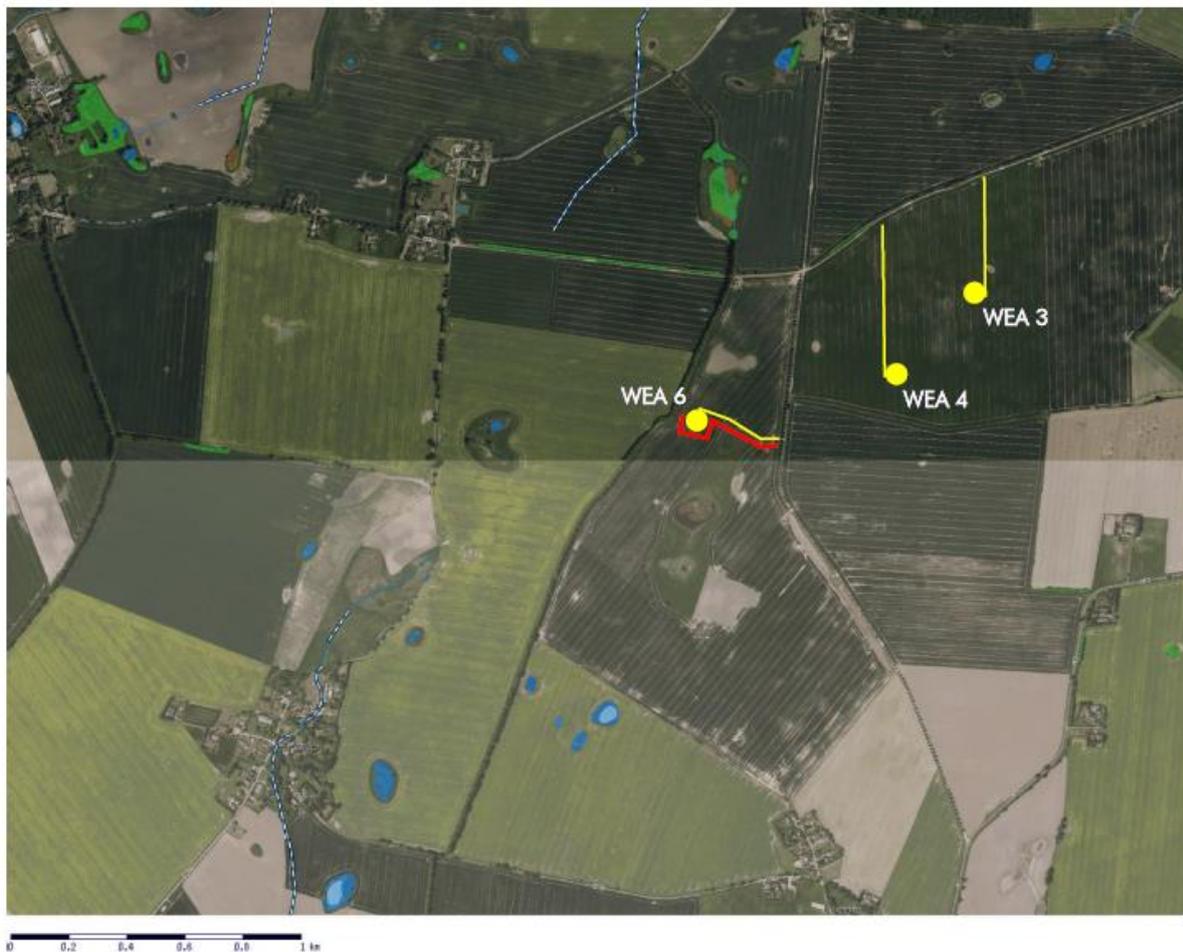


Abbildung 4

Die Gefahr einer Tötung von Individuen kommt während der Wanderungszeiten (Februar – November) in Betracht, da die o.g. potenziellen Lebensräume selbst vom Vorhaben unberührt bleiben. Während der Bauarbeiten kann insofern eine Tötung vermieden werden, indem

Amphibienzäune zu den Wanderungszeiten an geeigneter Stelle errichtet und regelmäßig kontrolliert werden (Vermeidungsmaßnahme 6).

6	Amphibien	In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde: Von Februar bis November Errichten von Amphibienzäunen und/ oder Wandertunnels oder Kontrollen und Absammeln der Amphibienzäune in Bereichen, in denen Wanderungen von Amphibien zu erwarten sind und Erschließungen verlaufen sollen, hier: WEA 6.
---	-----------	--

Tabelle 5

Abbildung 4 gibt eine Empfehlung zur Anordnung von Amphibienzäunen im Bereich der geplanten WEA 6, südlich hiervon befindet sich ein Grünlandbereich, in dem temporär wasserführende Bereiche liegen, westlich des WEA-Standortes eine Gehölzstruktur, die als Wanderkorridor oder Überwinterungshabitat dienen könnte. Bei den übrigen WEA-Standorten ist hingegen mangels Laichhabitat nicht mit einem erhöhten Aufkommen wandernder Amphibien zu rechnen. Hier bedarf es keiner Installation von Amphibienzäunen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien kann insbesondere unter Anwendung der Vermeidungsmaßnahme 6 (Amphibienzaun WEA 6) ausgeschlossen werden.

8.9. Weitere Artengruppen

Zu den übrigen Arten wurden keine systematischen Erfassungen durchgeführt. Deren etwaige vorhabenbezogene Relevanz wurde im Fachbeitrag Artenschutz (AFB) auf Grundlage von Potenzialeinschätzungen und sonstigen verfügbaren Quellen geprüft. Hiernach ergibt sich für diese weder eine artenschutzrechtliche noch eine umweltprüfungsrelevante Betroffenheit.

8.10. Schutzgut Wasser

Die geplanten WEA befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Knapp 1 km südwestlich befindet sich das Wasserschutzgebiet „Ramitzow“ mit den Schutzzonen II und III. Mehr als 2 km nördlich liegen die Wasserschutzgebiete Hohendorf und Wahlendow mit den Schutzzonen IV und II. Eine erhebliche Gefährdung kann durch die ausreichende Entfernung ausgeschlossen werden.

Mit den Antragsunterlagen werden vom Vorhabenträger Nachweise zum ordnungsgemäßen Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen erbracht. Aus diesen geht hervor, dass die notwendigen Vorkehrungen gegen etwaige vom Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgehenden Gefahren für den Boden und das Wasser getroffen werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass insbesondere bei Getriebeölwechseln wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen, ist infolge dieser Maßnahmen und des ohnehin seltenen Umgangs sehr unwahrscheinlich. Gleiches gilt für etwaige Schmierstoffverluste während des WEA-Betriebes: Bei einer etwaigen Havarie während des WEA-Betriebes verbleiben die Öle in der baulichen Anlage in hierfür vorgesehenen Auffangsystemen, deren Kapazität selbst vollständige Verluste abdeckt.

Sofern Wasserhaltungen während des Baus der WEA notwendig sein sollten, sind die dadurch ggf. entstehenden trichterförmigen Absenkungen des Grundwasserspiegels temporär. Der Grundwasserspiegel wird sich nach Abschluss der Arbeiten am Fundament wieder kurzfristig auf das Ausgangsniveau einstellen. So sind eingriffsrelevante Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser nicht zu erwarten.

8.11. Schutz Klima und Luft

Der Betrieb der WEA ist schadstoffemissionsfrei. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher ausgeschlossen, so dass auf eine nähere Erläuterung klimatischer Belange am Standort verzichtet wird. Das Vorhaben trägt diesem naturschutzgesetzlich verankerten Klimaschutzziel Rechnung.

8.12. Schutzgüter kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter

Das Vorhaben ist in einer landwirtschaftlich stark geprägten Kulturlandschaft lokalisiert. Das intensiv ackerbaulich genutzte direkte Umfeld des Vorhabens lässt erkennen, dass historische Kulturlandschaften von besonderem Wert nicht beansprucht werden. Weitere Kulturgüter im Sinne von Bodendenkmalen sind vom Vorhaben nach aktuellem Kenntnisstand voraussichtlich nicht direkt betroffen. Davon unberührt bleibt die Pflicht, während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde zu melden und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten.

Infolge der dimensionsbedingt weitreichenden optischen Wirkung von WEA ist die etwaige optisch bedingte Betroffenheit landschaftsbildprägender Bau- und Bodendenkmale dann von Bedeutung, wenn das Vorhaben dazu geeignet ist, markante Sichtachsen auf das betreffende Denkmal erheblich zu beeinträchtigen. Wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass

- a.) das Vorhaben im Zusammenhang mit dem betreffenden Denkmal zu sehen ist, ergo in der Hauptsichtachse vom Betrachter auf das Denkmal liegt,
- b.) die optische Wirkung des Denkmals auf den Betrachter erheblich durch das Vorhaben gestört, d.h. beeinträchtigt wird.

Die Voraussetzung b.) ist bei WEA und anderen landschaftsbildwirksamen Vorhaben nur dann gegeben, wenn deren Wirkung eine so hohe Intensität erreicht, dass der optische Eindruck des Denkmals dadurch merklich und vordergründig gestört wird. Perspektivisch bedingt kann eine solche Wirkung von WEA nur dann ausgehen, wenn diese nicht zu weit entfernt sind.

Als Grundlage dient die „Denkmalliste des Landkreises Ostvorpommern mit dem Stand vom 30. Dezember 1996“. Bei der Auswahl der relevanten Betrachtungspunkte, von denen eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung der Denkmäler zu erwarten wäre, sind diejenigen Punkte berücksichtigt worden, bei denen sich die WEA und die relevanten Elemente in einer Sichtachse befinden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die geplanten WEA aufgrund ihrer Entfernung zu den denkmalgeschützten Anlagen entweder durch die denkmalgeschützten Gebäudeteile selbst oder durch die vorhandene Vegetation vollkommen sichtsverschattet werden. Infolge der sichtsverstellenden Wirkung der Gebäude und der Gehölze wird es nicht möglich sein, die WEA in der Sichtachse Beobachter-Denkmal-Vorhaben zu sehen. Die Untersuchungen der Betrachtungspunkte ergaben keine Sichtbeziehungen zu den geplanten WEA.

Zusammenfassend kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch die beantragten Windenergieanlagen der zu betrachtenden Schutzgüter Mensch, Tiere, Wasser, Luft und Klima bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Unvermeidbar sind

Eingriffe für die Schutzgüter Boden und Vegetation infolge der Flächeninanspruchnahme durch die Fundamente der geplanten Windenergieanlagen sowie der erforderlichen Zuwegung.

Für die Kompensation des Eingriffs sieht der Vorhabenträger die Beanspruchung des in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“ gelegenen Ökokontos „Anlage von Mager- und Streuobstwiesen bei Wangelkow“ sowie eines weiteren von der unteren Naturschutzbehörde Vorpommern-Greifswald vorgeschlagenen Ökokontos vor.

9. Netzanschluss

Um die elektrische Leistung der 2 Vestas V150-5.6 MW und 1 Vestas V136-4.2 MW sicher und wirtschaftlich abführen zu können, werden die Windenergieanlagen über ein Mittelspannungsnetz an ein Umspannwerk angeschlossen. Dieses Umspannwerk ist die Verbindung zwischen dem Mittelspannungsnetz und dem Hochspannungsnetz. Die Netzkopplung der Windenergieanlagen erfolgt über einen Vollumrichtersystem nach dem Prinzip der Asynchronmaschine. Mit einem Transformator wird der Strom auf die Mittelspannungsebene transformiert. Jedem Transformator ist eine Mittelspannungsschaltanlage zugeordnet. Zum Schutz des Transformators enthält die Schaltanlage entweder einen Sicherungslasttrennschalter oder einen Leistungsschalter. Dadurch kann jede einzelne Anlage direkt vom Netz getrennt werden.

Weitere Angaben zur Windenergieanlage Vestas V136 und V150 und umfassende technische Dokumente sind diesen Antragsunterlagen beigelegt.

10. Maßnahmen zur Betriebseinstellung/ Rückbau

Bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen werden diese wieder zurückgebaut. D. h. die Gondel, der Anlagenturm und alle elektro- und maschinenbautechnischen Komponenten der Anlage werden demontiert, abtransportiert und fachgerecht entsorgt oder dem Recyclingkreislauf zugeführt. Bei gutem Erhaltungszustand der Anlage und ihrer Teile ist alternativ vorstellbar, dass anstelle einer Entsorgung die Anlage oder einzelne Bestandteile für andere Projekte wiederverwendet werden. Bei dem Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen wie Getriebeöl vermieden wird und diese Gefahrstoffe fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

Das Flachfundament wird vollständig entfernt. Die nur für die WEA erstellten Zuwegungen und Kranstellflächen werden ebenfalls nach Abbau der Windenergieanlagen und Fundamente etc. zurückgebaut. Der gewonnene Schotter kann, falls möglich, dem Recycling zugeführt werden und dann bei anderen Straßenbauarbeiten etc. eingesetzt werden. Nach dem Rückbau können alle zuvor durch den Bau der Anlagen und der Zuwegung versiegelten Flächen wieder dem landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt werden.

11. Zusammenfassung UVP

Der Vorhabenträger beantragt die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 6 Windenergieanlagen (WEA) einschl. Kranstellflächen und Zuwegungen nach § 4 BImSchG. Die Errichtung der 6 WEA erfolgt in zwei Bauabschnitten (BA I: WEA 1, 2 und 5; BA II: WEA 3, 4 und 6).

Der den Antragsunterlagen enthaltene UVP-Bericht befasst sich mit der Umweltverträglichkeitsprüfung der 3 geplanten WEA im Rahmen des Genehmigungsantrages Rubkow II (WEA 3, 4 und 6). Ein UVP-Bericht für den Antrag Rubkow I existiert nicht, die geplanten WEA des ersten Antrages werden kumulativ betrachtet.

Bei den geplanten 3 WEA des BA II handelt es sich um zwei Windenergieanlagen (WEA 3 und 6) des Typs Vestas V150 mit einer Nabenhöhe von 166 m, einem Rotordurchmesser von 150 m und einer Gesamthöhe von 241 m. Bei der geplanten WEA 4 handelt es sich um eine WEA des Typs Vestas V136 mit einer Nabenhöhe von 166 m, einem Rotordurchmesser von 136 m und einer Gesamtbauhöhe von 234 m. Die Errichtung der 3 WEA des BA II ist im vorgeschlagene Eignungsgebiet N5/2017 „Rubkow“ (2. Änderung des RREP VP – Entwurf 2018 zur vierten Beteiligung, Regionaler Planungsverband Vorpommern September 2018) vorgesehen.

Auf Antrag des Vorhabenträgers ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen; Umweltverträglichkeitsprüfungen umfassen dabei gem. UVPG § 3 „die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter.“. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. Die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden in dem vorliegenden UVP-Bericht gem. § 16 UVPG i. V. m. Anl. 4 dargestellt.

In Bezug auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, ist auf Grundlage der mit dem Antrag eingereichten Fachgutachten nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zu negativen erheblichen Auswirkungen führen kann. Die vom Vorhaben unter Berücksichtigung der umgebenden vorhandenen Schallquellen ausgehenden Schallbelastungen der umgebenden Siedlungen bleiben unterhalb der einzuhaltenden Richtwerte. Auch der vom Rotor ausgehende Schattenwurf bleibt innerhalb der erlaubten Grenzen, hierzu jedoch ist in begrenztem Rahmen die zeitweise Abschaltung der Rotoren notwendig. Mit der letzten Änderung der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern und des EEG geht einher, dass die vorgeschriebene Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen mittels roter Befeuerung erst bei Bedarf, d.h. bei tatsächlicher Annäherung eines Luftfahrzeugs, (automatisch) eingeschaltet wird.

Verbote des besonderen Artenschutzes sind nicht betroffen oder werden durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen unterbunden. Eingriffe in Natur und Landschaft durch Flächenversiegelung und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Vorrangig soll insbesondere die landschaftsbildbezogene Kompensation durch Realmaßnahmen im weiteren Umfeld des Vorhabens umgesetzt werden. Für die Vollkompensation des Eingriffs sieht der Vorhabenträger die Beanspruchung des in der

vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“ gelegenen Ökokontos „Anlage von Mager- und Streuobstwiesen bei Wangelkow“ sowie eines weiteren von der uNB Vorpommern-Greifswald vorgeschlagenen Ökokontos vor.

Der Kompensationsbedarf soll zu jeweils 50 % durch die beiden Ökokonten gedeckt werden. Das vorgesehene Ökokonto „Anlage von Mager- und Streuobstwiesen bei Wangelkow“ generiert ein Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) von insgesamt 26,793955 ha. Die Kapazität der Ökokonten übersteigt insofern den Kompensationsbedarf um ein Vielfaches, dementsprechend wird von einer Vollkompensation des entstehenden Eingriffs ausgegangen.

Die Betroffenheit in Form von Bau- und Bodendenkmalen ist nicht gegeben. Die betreffenden Baudenkmale werden optisch durch umliegende Gebäude und / oder Gehölze gut abgeschirmt bzw. liegen bei ihrer Betrachtung nicht zusammen mit den geplanten Windenergieanlagen in einer Sichtachse.

Unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ist insgesamt nicht mit negativen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. (*UVP-Bericht, Stadt Land Fluss, 11.06.2021*)