

**Antrag gemäß § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)  
auf Genehmigung für Neuanlagen**

## **KURZBESCHREIBUNG**

### „Windpark Groß Voigtshagen“

**Antragsteller:**

Windpark GmbH & Co. Groß Voigtshagen KG

Dreekamp 5; 26605 Aurich

*Stand der Antragstellung: 28.01.2021*

*aktualisiert im August 2021*



Visualisierung 2021-06--Modelldigital-de - Bild 21 - Pos 2 Dassow-von-Westen

## Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GEGENSTAND DES ANTRAGES.....</b>	<b>4</b>
2.1	ANLAGE UND ANLAGENBETRIEB.....	4
2.2	STANDORT .....	5
<b>3</b>	<b>BAUPLANUNGSRECHT, GENEHMIGUNGS – UND BAURECHT.....</b>	<b>5</b>
3.1	REGIONALPLANUNG UND KOMMUNALE BAULEITPLANUNG.....	5
3.2	GENEHMIGUNGSRECHT .....	6
3.3	BAUORDNUNGSRECHT / ABSTANDSFLÄCHEN .....	6
<b>4</b>	<b>WINDPARKLAYOUT UND PLANUNGSFAKTOREN.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>TRANSPORT UND ERSCHLIEßUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE STROMNETZ.....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DURCH DIE BAUTÄTIGKEIT UND DEN ANLAGENBETRIEB.....</b>	<b>8</b>
7.1	UMWELTPRÜFUNG .....	8
7.2	SCHADSTOFFEMISSIONEN .....	9
7.3	SCHALL UND SCHATTENWURF .....	9
7.4	KENNZEICHNUNG UND FARBGEBUNG.....	10
7.5	EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT UND KOMPENSATION .....	11
7.6	DENKMALSCHUTZ .....	12
7.7	BRANDSCHUTZ.....	12
7.8	UNFALLRISIKO DURCH BLITZSCHLAG, BRAND ODER EISABWURF .....	12
7.9	AUSWIRKUNGEN WÄHREND DES BAUBETRIEBS .....	12
7.10	AUSWIRKUNGEN BEI BETRIEBSEINSTELLUNG .....	13
<b>8</b>	<b>SONSTIGES .....</b>	<b>13</b>
8.1	BETEILIGUNG VON BÜRGERN UND KOMMUNEN .....	13

## 1 Einleitung

Der voranschreitende Klimawandel fordert eine Abkehr von der Nutzung fossiler Energieträger, denn die alarmierenden Veränderungen, die dieser mit sich bringt, sind von der Wissenschaft schon seit Jahren messbar und für die Menschen auch immer deutlicher spürbar.

Im Jahr 2015 haben sich mit dem Pariser Abkommen zum Klimaschutz die Mitgliedsländer der Vereinten Nationen zum Ziel gesetzt, die Erderwärmung auf unter 2 Grad begrenzt zu halten. Sie soll sogar möglichst unter 1,5 Grad bleiben. Hierzu bedarf es einer deutlichen Reduzierung von klimaverändernden Treibhausgasen. Bis zur zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts soll weltweit ein Gleichgewicht zwischen dem Ausstoß und der Aufnahme von CO<sub>2</sub> erreicht werden. Das heißt, die Menge der durch Menschen verursachte Treibhausgase darf nicht größer sein, als gleichzeitig z.B. von Wäldern, wiederaufgenommen werden können.

Die erneuerbaren Energien spielen eine tragende Rolle bei der Entwicklung hin zu einer klimaverträglichen und wirtschaftlich tragfähigen Energieversorgung, denn sie senken nachhaltig die Emission von klimaschädlichem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Deutschland hat sich für diese Energiewende ehrgeizige Ziele gesetzt. Bis 2030 sollen 65 Prozent des Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Sonne, Biomasse und Wasser gedeckt werden. Bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energie nimmt die Windkraft mit einem Anteil von 51,6 Prozent (Windenergie an Land und auf See zusammen) in Deutschland den ersten Platz ein und hat einen Anteil von über 21,7 Prozent an der gesamten deutschen Stromerzeugung (*Stand: 2019, BMWi*). Damit ist sie ein zentraler Baustein in der Energie- und Klimapolitik unseres Landes.

Eine der hier beantragten modernen Windenergieanlagen erzeugt pro Jahr so viel Strom, um den Bedarf von mehr als 5.000 Haushalten zu decken. Mittels der Rotoren wird dem „Rohstoff“ Wind die Bewegungsenergie entzogen und in mechanische Rotationsenergie umgeformt, die vom Generator anschließend in elektrische Energie umgewandelt wird. Entscheidend für einen hohen Stromertrag sind vor allem hohe mittlere Windgeschwindigkeiten am Standort sowie Nabenhöhe und Größe der Rotorfläche. Je höher die Windenergieanlage und je länger die Rotorblätter, desto effizienter kann die Anlage arbeiten, denn bei zunehmender Höhe über dem Erdboden weht der Wind nicht nur stärker, sondern auch gleichmäßiger.

Moderne Windkraftanlagen können ca. 50 Prozent der Windenergie in mechanische Energie umwandeln. Damit sind sie wesentlich effizienter als die meisten konventionellen Kraftwerke, die fossile Brennstoffe wie z. B. Kohle in Strom umwandeln. Deren Wirkungsgrad liegt bereits ohne Berücksichtigung des Energieaufwandes für deren Abbau bei lediglich 30 bis 45 Prozent.

Bereits nach etwa einem halben Jahr hat eine moderne Windenergieanlage weit mehr Energie produziert, als für ihre Produktion sowie Errichtung und Rückbau benötigt wird. Eine Amortisierung konventioneller Energieerzeugungsanlagen aus energetischer Sicht hingegen ist schlichtweg nicht möglich, da immer mehr Energie in Form von Brennstoffen eingesetzt wird, als Nutzenergie produziert wird.

Ein Windrad kann nach Ende seiner etwa zwanzigjährigen Laufzeit abgebaut und nahezu vollständig recycelt bzw. wiederverwendet werden. Radioaktive oder toxische Abfälle, die bei der konventionellen Energieerzeugung in großen Mengen anfallen, bleiben aus.

Windstrom zieht zudem so gut wie keine weiteren Kosten oder Risiken durch Umweltschäden nach sich, denn der Eingriff in die Umwelt ist verhältnismäßig gering und wirkt nicht nachhaltig,

insbesondere im Vergleich zum Braunkohleabbau im Tagebau, durch den ganze Regionen radikal und dauerhaft umgestaltet werden. Die Windenergienutzung birgt zudem keine elementaren Gefahren für Mensch und Natur, wie zum Beispiel durch Störfälle bei der Erzeugung von Atomenergie oder durch Unfälle mit Erdöl.

Mit Windenergieprojekten gestalten wir die Energiewende aktiv mit und können ökonomische und ökologische Ziele in Einklang bringen.

## 2 Gegenstand des Antrages

### 2.1 Anlage und Anlagenbetrieb

Die Windpark GmbH & Co. Groß Voigtshagen KG plant im Landkreis Westmecklenburg auf dem Gebiet der Stadt Dassow die Errichtung und den Betrieb von zehn (10) Windenergieanlagen (WEA) des Typs Enercon E-147 EP5 E2 mit einer Nabenhöhe von 155 m und einer Leistung von 5.000 kW einschließlich sämtlicher Nebenanlagen und Infrastruktureinrichtungen.

Technische Daten	E-147 EP5 E2
Anzahl:	10
Nennleistung:	5.000 kW
Rotordurchmesser	147 m
Nabenhöhe:	155 m
Gesamthöhe:	229 m

Die E-147 EP5 E2 gehört einer modernen Anlagengeneration mit neuem Gondel- und Generator-design an. Die kompakte Bauweise mit Aluminiumformspulen ist gewichts-, transport- und aufbauoptimiert und erzielt einen höheren Wirkungsgrad.

Der Rotor besteht aus der Nabe mit 3 aus glasfaserverstärktem Material gefertigten Rotorblättern, die über einen Mechanismus zur Blattwinkelverstellung verfügen.

Das modulare Stahlurmkonzept Mk2 (MST) beruht auf Turmsektionen mit gebogenen Platten, die jeweils miteinander verschraubt werden. Je nach Nabenhöhe variieren Anzahl der Sektionen und Außendurchmesser der Turmkonstruktion.

Betriebsprinzip der Windenergieanlage ist eine variable Drehzahl. Transformator, Schalt- und Steuerungsanlagen der WEA sind in den Turmfuß integriert.

Die kreisförmig angelegte, flachgegründete Stahlbetonfundament der ENERCON E-147 EP5 E2 hat je nach Baugrund einen Durchmesser von bis zu 27,5 m. Die Tragfähigkeit des Geländes wurde durch ein Bodengutachten nachgewiesen. Tiefgründungen aufgrund Geländebeschaffenheit werden demnach nicht notwendig.

Die Lebensdauer des WEA-Typs ist auf mindestens 20 Jahre ausgelegt.

Alle weiteren technischen Angaben und Beschreibungen des Windenergieanlagentyps sowie die dazugehörigen Dokumente sind den Anlagen dieses Antrages zu entnehmen.

## 2.2 Standort

Der Standort des geplanten Windparks befindet sich im Landkreis Nordwestmecklenburg gelegen in der Planungsregion Westmecklenburg.

Das Vorhaben ist auf überwiegend intensiv konventionell bewirtschafteten Ackerflächen geplant, die sich im städtebaulichen Außenbereich auf dem Gebiet der Stadt Dassow südlich der Ortschaft Groß Voigtshagen erstrecken. Im Süden schließen sich an das beplante Gebiet die Waldflächen des Holmer Waldes an. Östlich befindet sich die Ortschaft Roggenstorf, südwestlich die Ortslage von Dassow. Im Südwesten wird die Windparkfläche von der Bundesstraße 105 und dem daran anschließenden Gewerbegebiet Holmer Berg flankiert.

Der Standort liegt etwa 11 km von der Stadt Schönberg und 14 km vom dortigen Autobahnzubringer zur A20 entfernt.



Übersichtskarte zur Lage im Raum mit WEA-Standorten 1-10

## 3 Bauplanungsrecht, Genehmigungs – und Baurecht

### 3.1 Regionalplanung und kommunale Bauleitplanung

Das bestehende Regionale Raumordnungsprogramm (RROP), das im Jahr 2011 festgesetzt wurde, ist mit Urteil des OVG Greifswald 31.01.2017 (3L 144/11) hinsichtlich der Konzentrationsflächen für Windenergienutzung inzident für unwirksam erklärt worden.

Folglich entfaltet dieses keine Steuerungswirkung hinsichtlich der Windenergienutzung und Ziele der Raumordnung, die der Nutzung durch Windenergie entgegenstehen, sind aus diesem nicht ableitbar. Windenergievorhaben in der Region sind daher, die planungsrechtliche Zulässigkeit betreffend, im Grundsatz nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Eine kommunale Bauleitplanung mit Steuerungswirkung aufgrund einer wirksamen Konzentrationsflächenplanung für die Windenergie liegt nicht vor.

Gemäß Beschluss VV-13/21 der 64. Verbandsversammlung des Regionales Planungsverbandes wurde am 26. Mai 2021 beschlossen, die Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg Kapitel 6.5 Energie vorzunehmen. Derzeit befindet sich der 3. Entwurf in der öffentlichen Auslegung.

Die Planungsfläche für den Windpark Groß Voigtshagen entspricht der im 3. Entwurf der Teilfortschreibung des Kapitels Energie des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (Stand Mai 2021) ausgewiesenen, auf der Grundlage des zu diesem Zeitpunkt gültigen Kriteriensets ermittelten Potentialfläche (Eignungsgebiet Nr. 06/21).

### **3.2 Genehmigungsrecht**

Die Errichtung und der Betrieb der Windenergieanlagen stellt eine genehmigungspflichtige Maßnahme nach § 10 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) dar. Die beantragte BImSchG-Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG alle erforderlichen anlagenbezogenen Genehmigungen ein.

Aufgrund der auf Antrag des Vorhabenträgers festgestellten Pflicht auf Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) für das Vorhaben, ist das Genehmigungsverfahren als förmliches Verfahren im Sinne des §10 der 9. BImSchV) durchzuführen. In diesem förmlichen Verfahren werden alle zum Genehmigungsantrag vorgelegten relevanten Unterlagen einschließlich UVP-Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt und die vom Vorhaben Betroffenen können sich in diesem Rahmen und in einem anschließenden Erörterungstermin informieren und äußern.

Wegebau und Leitungsverlegung werden nicht von der BImSchG-Genehmigung erfasst, da sie nicht Teil der genehmigungsbedürftigen WEA bzw. Nebenanlagen sind. Daher sind hierfür separate Genehmigungen einzuholen.

### **3.3 Bauordnungsrecht / Abstandsflächen**

Zum Nachweis der gesicherten Erschließung des Vorhabens erfolgt zum gegebenen Zeitpunkt die dingliche Sicherung der benötigten Flächen bzw. der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages.

Von den Regelungen zu Abstandsflächen gemäß § 6 Abs. 1 LBauO M-V sind Windenergieanlagen, die im Außenbereich errichtet werden ausgenommen.

## **4 Windparklayout und Planungsfaktoren**

Die Layoutplanung für einen Windpark folgt den fachlichen Anforderungen, die sich aus den vorhandenen technischen Daten der Windenergieanlagen und Parametern im Hinblick auf Windgeschwindigkeit, Geländebeschaffenheit, Naturraumausstattung sowie Vorbelastung, Umgebungsbebauung und vorhandenen ober- und unterirdischen Versorgungsmedien ergeben.

Im Falle der vorliegenden Planung war insbesondere die Richtfunktrasse zu berücksichtigen, die das Vorhabengebiet im nordwestlichen Bereich schneidet. Diese schließt für einen Teilbereich der Potentialfläche die mögliche Bebauung aus bzw. schränkt diese ein.

Weitere Restriktionen für die Platzierung der Windenergieanlagen im potenziellen Windeignungsraum ergaben sich während der Aufstellung der Planung aus dem 11 km nördlich des Vorhabens gelegenen Bundeswehrradar Elmenhorst. Hierzu wurde ein signaturtechnisches Gutachten in Auftrag gegeben, dass den Antragsunterlagen beiliegt.

## 5 Transport und Erschließung

Zur Sicherstellung der Machbarkeit der Anlieferung der WEA-Großkomponenten in den Windpark wurde frühzeitig eine Fahrtwegprüfung (Streckenstudie) anhand der WEA- und Fahrzeugspezifikationen durchgeführt.

Die Transporte zur Belieferung der Baustelle werden demnach über die BAB 20 und die B105 aus Richtung Grevesmühlen bzw. Wismar erfolgen. Dazu notwendige Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Verkehrsflächen sind gesondert bei den zuständigen Straßenbehörden zur Genehmigung vorzulegen.

Für die Anbindung an den öffentlichen Verkehr und die innere Erschließung des Vorhabens erfolgte frühzeitig eine Variantenprüfung unter den verschiedenen Aspekten der Eingriffsminimierung, der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der Flächenverfügbarkeit.

Die Variante der Erschließung über die K40 nordwestlich des Windparks und über daran anschließende bereits privatrechtlich gesicherte Flächen, wurde im Zuge der Planung verworfen. Sowohl der erhöhte Eingriff in den Boden und Vegetationsbestand als auch die verkehrliche Belastung im Kreuzungsbereich an der Bundesstraße und die Belastung der direkten Anwohner während der Bauphase sprechen gegen diese Erschließung, insbesondere bei Vorliegen einer geeigneteren Variante.

Die Anbindung des Windparks soll nunmehr südwestlich, direkt von der Bundesstraße B 105 aus, über ein in öffentlicher Hand befindliches Flurstück erfolgen. Zur Sicherung der Erschließung wird der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages mit der Stadt Dassow angestrebt.

Die Zuwegung zur Erschließung der Windenergieanlagen wird entsprechend den Mindestanforderungen eine Breite von 4,00 m aufweisen. Der Einmündungsbereich ist so auszubauen, dass ein reibungsloser An- und Abtransport der Anlagenteile gewährleistet ist.

Zur Gewährleistung des Aufbaues und ggf. der Instandsetzung der Windenergieanlage ist die Errichtung von Wegen, Kranstellflächen und Montageflächen gemäß Spezifikation notwendig. Diese dienen der Sicherstellung eines logistisch und sicherheitstechnisch optimalen Ablaufs während der Aufbauphase und der späteren Wartung der Windenergieanlagen.

Das Zuwegungskonzept ist so geplant und ausgelegt, dass eine Beeinträchtigung der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und der Eingriff in den Vegetationsbestand möglichst minimiert wird.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die temporär genutzten Montage-, Abstell- und Lagerflächen zurückgebaut und stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung wieder. Ausschließlich die für die Wartung des Windparks notwendigen Zuwegungen und Stellflächen bleiben erhalten. Sie sind daher frostsicher und dauerhaft herzustellen.

Der Flächenbedarf für Bau- und Betriebsphase ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ausgewiesen.

Die Zugänglichkeit der WEA-Standorte wird durch die Eintragung entsprechender Dienstbarkeiten gesichert. Hierbei räumen die jeweiligen Eigentümer der Grundstücke entsprechende Geh-, Fahr-, und Leitungsrechte ein.

## 6 Anbindung an das öffentliche Stromnetz

Die aus dem Betrieb der Windenergieanlagen gewonnene elektrische Energie soll in das Netz der E.DIS Netz GmbH eingespeist werden.

Der Netzeinspeisungs- bzw. Anschlusspunkt der geplanten Erzeugungsanlagen wird sich südöstlich, ca. 5500m vom vorgesehenen Standort des Windparks entfernt, an der 110-kV-Freileitung „Schönberg-Wismar 2“ befinden. Der Anschluss erfolgt über ein neu zu errichtendes Einspeisungsspannwerk „WUW Roxin“ an einem Standort südwestlich bzw. alternativ nordöstlich von Roxin.

Die Planung der Netzanbindung erfolgt parallel zum BImSchG-Verfahren.

## 7 Auswirkungen durch die Bautätigkeit und den Anlagenbetrieb

### 7.1 Umweltprüfung

Gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Anlage 1 Nr. 1.6.2 ist für das Vorhaben mit geplanten 10 WEA eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Absatz 2 durchzuführen.

Aufgrund der Größe des Vorhabens und der komplexen Rahmenbedingungen wurde in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde jedoch auf eine UVP-Vorprüfung verzichtet und gemäß § 7 Abs.3 UVPG vom Vorhabenträger die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt. Die Feststellung der UVP-Pflicht wurde gemäß § 5 UVPG von der verfahrensführenden Behörde bestätigt.

Damit einhergehend erfolgte gemäß § 15 UVPG und auf Grundlage des §2a Abs.1 der 9. BImSchV die frühzeitige Unterrichtung und Beratung (Scoping) im Hinblick auf den Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung. Damit sollte sichergestellt werden, dass der vom Vorhabenträger gemäß §16 UVPG beizubringende UVP-Bericht bezüglich Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, den Anforderungen entspricht, die die Behörde auf Grundlage der Anlage 4 UVPG für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens an die Unterlagen stellt.

In diesem Zusammenhang erfolgte durch die verfahrensführende Behörde aufgrund der Zustimmung und Kostenübernahmeerklärung des Vorhabenträgers gemäß §2 Abs.2 Ziffer 5 der 9. BImSchV der Einsatz eines sogenannten Behördengutachters (Projektmanager – hier die UmweltPlan GmbH Stralsund). Durch diese organisatorische und fachliche Begleitung eines unabhängigen Projektmanagers erhofft sich der Antragsteller eine Beschleunigung des UVP-Verfahrens.

Der vom Vorhabenträger in der Scoping-Unterlage vom 16. Juli 2018 vorgeschlagene Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde durch die verfahrensführende Behörde mit Schreiben vom 22.07.2019 als Basis für die Ausarbeitung des UVP-Berichtes bestätigt.

In Verbindung mit o.g. Schreiben wurden dem Vorhabenträger Stellungnahmen mit *Anregungen und Hinweisen des Forstamtes Grevesmühlen über Landesforst Mecklenburg-Vorpommern und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg sowie der Stadt Dassow und der Gemeinde Roggenstorf* übergeben. Zusätzlich erhielt der Vorhabenträger in diesem Zusammenhang eine *durch den Behördengutachter erstellte Auswertung der Scopingunterlage*.

Grundsätzlich erfolgt in der Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der für folgende Schutzgüter: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima und Luft, Landschaft, Boden und Fläche, Wasser, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselbeziehungen zueinander.

Die in diesem Zusammenhang relevanten Sachverhalte aus den im Scoping-Verfahren eingebrachten Anregungen und Hinweisen sind in den UVP-Bericht eingeflossen.

## **7.2 Schadstoffemissionen**

Der Betrieb von Windenergieanlagen ist nicht mit der Emission von Schadstoffen verbunden. Vielmehr werden durch die Produktion von elektrischem Strom aus der erneuerbaren Energiequelle Wind erhebliche Mengen an Luftschadstoffen und CO<sub>2</sub> vermieden.

Da möglichst umweltfreundliche Schmierstoffe zum Einsatz kommen und der geplante Anlagentyp kein Hauptgetriebe hat, ist der Betrieb in nur äußerst geringen Mengen mit dem Umgang von umwelt- oder wassergefährdenden Stoffen verbunden. Alle anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

## **7.3 Schall und Schattenwurf**

### Schallimmissionen

Für das Genehmigungsverfahren wird lt. Geräuschimmissionserlass eine Schallimmissionsprognose auf der Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (TA-Lärm) vorgelegt. Hierin wurde eine Prüfung vorgenommen, inwiefern die von der geplanten Windenergieanlage ausgehenden Geräuschemissionen schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen und ob bzw. inwieweit Vorsorge gegen diese zu treffen ist.

Die rechnerische Ermittlung der verursachten Schallimmissionen wurde nach dem sogenannten Interimsverfahren durchgeführt.

Die Festlegung der Rahmenbedingungen erfolgte durch Recherche der Gebietseinstufungen nach BauNVO sowie durch Besichtigung des Standortes des Windparks und der Immissionsorte. In deren Ergebnis wurden für die Immissionsprognose 18 Immissionsorte ermittelt, die den Gebietskategorien *Allgemeines Wohngebiet* und *Mischgebiet* zuzuordnen sind.

Basisdaten für die Schallimmissionsprognose sind die Angaben des Herstellers zu Typ und Standortkoordinaten der WEA und Angaben der zuständigen Behörden zur akustischen Vorbelastung. Die Betriebsweisen und die damit verbundenen Schallleistungspegel der Windenergieanlagen bilden die Grundlage für die Berechnung der Zusatzbelastung am Standort. Beim Betrieb der Windenergieanlagen nach den im Schalltechnischen Gutachten vorgesehenen Betriebsweisen sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche nicht zu erwarten. Demnach bestehen aus der Sicht des gesetzlichen Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der hier geplanten WEA.

### Schattenwurf

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG wird zum Nachweis der durch den Anlagenbetrieb zu erwartenden Auswirkungen durch Schattenwurf eine Schattenwurfprognose vorgelegt. Hierin ist geprüft worden, ob die rechnerisch ermittelten Emissionen schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen und ob Vorsorge gegen solche zu treffen ist.

In die Prognose eingeflossen sind u.a. Daten des WEA-Herstellers/ Rotorblattherstellers und der genehmigenden Behörde.

Die Berechnung wurde für die potenziell betroffenen umliegende Immissionspunkte durchgeführt. An einigen Emissionsorten wurde eine potentielle Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer ermittelt.

Die hier prognostizierten Beschattungszeiten basieren auf einem rein theoretischen Ansatz der maximal möglichen Beschattung. Je nach Wetter und Stand der Rotoren und Sichtverschattungen durch Gebäude, Bewuchs ist daher davon auszugehen, dass die tatsächliche Beschattungsdauer geringer ausfällt als prognostiziert.

Durch den Einsatz einer Abschaltautomatik an der WEA wird die Einhaltung der vorgeschriebenen Richtwerte sichergestellt.

## **7.4 Kennzeichnung und Farbgebung**

### Befeuerung

Windenergieanlagen müssen aufgrund ihrer Höhe und exponierten Lage sowie den derzeit geltenden Rechtsvorschriften als Luftfahrthindernis gekennzeichnet werden. Die Ausführung der Kennzeichnung richtet sich nach den vor Ort geltenden behördlichen Bestimmungen und ist durch Befeuerung und/oder farbliche Kennzeichnung zu realisieren.

Gemäß § 46 Abs. 2- 5 der Landesbauordnung (LBauO MV) besteht für UVP-pflichtige Windparks (vg. 6.5) seit dem 1. Januar 2017 in Mecklenburg-Vorpommern die Verpflichtung zur Installation einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK). Auch die Einspeisevergütung nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist an die Ausrüstung der WEA mit bedarfsgerechter Befeuerung geknüpft.

Wird eine Windenergieanlage mit einer BNK ausgestattet, werden sämtliche Warnlichter erst aktiviert, wenn sich dieser ein Luftfahrzeug nähert. Dadurch kann ein Windpark mindestens 90 Prozent seiner Betriebszeit unbeleuchtet bleiben.

Die BNK ist in Deutschland auf Grundlage der AVV grundsätzlich zulässig. Ihr Einsatz bedarf jedoch der flugbetrieblichen Prüfung und Genehmigung durch die jeweilige Landesluftfahrtbehörde. Dazu ist für den Standort des Windparks eine Vorprüfung zur Feststellung über die allgemeine luftfahrtspezifische Zulässigkeit eines BNK-Systems durchzuführen und mit einem speziellen Standortgutachten gegenüber der Luftfahrtbehörde der Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen gemäß den Vorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) erfüllt werden.

Die Anlagentechnik des Herstellers ENERCON verfügt über Schnittstellen für verschiedene Systeme. Die Kennzeichnungen, die der Hersteller anbietet, entsprechen grundsätzlich den Anforderungen der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV - 26.08.2015).

Welches technische System für den geplanten Windpark zur Anwendungen kommen wird, steht derzeit noch nicht fest.

### Lichtreflexe

Lichtreflexe konnten bei früheren Anlagengenerationen durch spiegelnde Oberflächen der Rotorblätter verursacht werden und waren ggf. kurzfristig insbesondere im Nahbereich von Windenergieanlagen wahrnehmbar.

Dieser so genannte Discoeffekt durch Lichtreflexe kann jedoch bei aktuell zum Einsatz kommenden Windenergieanlagen ausgeschlossen werden. Auf die Rotorblattflächen der Windenergieanlagen werden matte Farben aufgetragen, so dass keine Lichtreflexe und somit auch keine Belästigungen der Anwohner auftreten können.

## **7.5 Eingriffe in Natur und Landschaft und Kompensation**

Die in Pkt.13 beizufügenden naturschutzfachlichen Unterlagen umfassen einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) einschl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (EAB) auf der Grundlage einer Biotopkartierung sowie einen Artenschutzfachbeitrag (AFB) und eine Unterlage zur FFH-Vorprüfung.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild wurden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ermittelt. Zur Kompensation wurden geeigneten Maßnahmen entwickelt (UHLE; vgl. Antragsunterlage Pkt. 13 und 14.4).

Zur Erfassung der durch das Vorhaben „Windpark Großvoigtshagen“ potenziell betroffenen Avifauna wurden seit 2014 Kartierungen (BEHL, STRACHE) nach fachlich anerkannter Erfassungsmethodik (Hinweise zur Eingriffsregelung M-V 2018 i.V.m. SÜDBECK et al. 2005) und auf der Grundlage der aufgenommenen Biotop- bzw. Habitatstruktur durchgeführt. Dabei wurden in einem 500 m-Radius alle Vögel erfasst und im 2.000 m Radius mindestens die Arten mit Relevanz für das Vorhaben (z. B. TAK-Arten gem. AAB-WEA 2016). Auch für die Saison 2021 ist eine Aktualisierung der Daten vorgesehen.

Zur Prüfung und Berücksichtigung der bekannten artspezifischen Schutzbereiche von Groß- und Greifvögeln erfolgte durch den Fachplaner (STADT LAND FLUSS) eine Abfrage der aktuellen Daten. Die Übermittlung der Karte „Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2020)“ erfolgte am 16.10.2020 durch S. GEISLER (LUNG M-V 2020).

Alle verfügbaren Daten sind im Artenschutzfachbeitrag (AFB) dokumentiert und ausgewertet worden.

Zur artenschutzrechtlichen Bewertung der etwaigen Betroffenheit der Brutvogelarten, für die laut der AAB-WEA „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen -Teil Vögel-“ (LUNG MV, Stand 01.08.2016) sog. Tierökologische Abstandskriterien empfohlen werden erfolgte eine entsprechende Relevanzprüfung.

Auch in Bezug auf eine etwaige Betroffenheit von Fledermäusen wurde auf die Empfehlungen der AAB-WEA -Teil Fledermäuse- zurückgegriffen.

Für Amphibien nimmt der AFB die Bewertung auf Grundlage der Rasterdarstellung aus dem Umweltkartenportal MV 2020 und der erfassten potenziellen Lebensräume aus der Biotopkartierung vor.

Die Betroffenheit aller relevanten Tierarten ist ausführlich im Artenschutzfachbeitrag dargestellt. Er enthält für jede Art eine Prognose, inwieweit vorhabenbezogen Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG eintreten und ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können.

## 7.6 Denkmalschutz

Im Scoping haben die Denkmalbehörden keine Hinweise eingebracht, sodass davon auszugehen ist, dass Belange des Denkmalschutzes dem Vorhaben grundsätzlich nicht entgegenstehen. Die konkrete Auseinandersetzung mit Belangen des Denkmalschutzes im Allgemeinen und der Betroffenheit einzelner Denkmale im Speziellen erfolgte im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung und ist im UVP-Bericht dargestellt.

## 7.7 Brandschutz

Für den beantragten Windenergieanlagentyp liegt ein allgemeines Brandschutzkonzept vor, das den Antragsunterlagen beigelegt ist.

## 7.8 Unfallrisiko durch Blitzschlag, Brand oder Eisabwurf

Um das Risiko durch Blitzeinschlag zu minimieren werden die Windenergieanlagen mit einem durchgängigen Blitzschutzsystem (von der Rotorblattspitze bis ins Fundament) ausgestattet, so dass Blitzeinschläge abgeleitet werden, ohne dass Schäden am Rotorblatt oder sonstigen Komponenten der Windenergieanlagen entstehen.

Eine erhöhte Brandgefährdung oder Brandlast ist nicht gegeben. Die hier geplante Windenergieanlage der Marke ENERCON besitzt eine getriebelose Anlagenkonzeption. Das Fehlen von Getriebe und Getriebeöl verringert erheblich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Brandes.

Bei ungünstigen meteorologischen Situationen kann es zu Eisansatz auf den Rotorblättern kommen. Um eine mögliche Gefährdung zu minimieren sind die Windenergieanlagen mit einer automatischen Eiserkennung ausgestattet. Die Windenergieanlagen werden bei Anzeichen von Eisansatz stillgesetzt.

## 7.9 Auswirkungen während des Baubetriebs

Die Hauptkomponenten der Windenergieanlagen (Turmsegmente, Maschinenhaus) werden per LKW zum Standort transportiert. Der Transport bis zur Baustelle erfolgt über öffentliche Straßen mit ausreichender Tragfähigkeit für die notwendigen Schwerlasttransporte.

Während des begrenzten Zeitraumes des Baubetriebs kommen außerdem Baufahrzeuge (LKW für den An- und Abtransport von Aushub und Schotter, Betonmischfahrzeuge) zum Einsatz. Dieser temporäre Baustellenverkehr führt jedoch zu keiner wesentlichen Erhöhung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen.

Für einen Windpark der geplanten Größe muss mit Bauzeiten zwischen 18-24 Monaten gerechnet werden. Die Inbetriebnahme der WEA erfolgt nach und nach und ist für 2022/23 vorgesehen.

Mit der Berücksichtigung und Einhaltung von Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen wird baubedingten Umweltauswirkungen auf Biotop, auf die Fauna und auf den Boden begegnet. Bauzeitlichen Einrichtungen werden unmittelbar nach Abschluss der Errichtung der Windenergieanlagen vollständig zurückgebaut.

Nach Errichtung der Anlagen werden diese lediglich gelegentlich von Servicefahrzeugen angefahren. Der Großteil der Wartungen kann bei Windenergieanlagen per Datenfernübertragung realisiert werden.

### 7.10 Auswirkungen bei Betriebseinstellung

Bei Betriebseinstellung der Windenergieanlage ist deren Rückbau vorgesehen. Das Flachfundament wird vollständig entfernt. Im Bereich der Zuwegungen und Kranstellflächen erfolgt ein Austausch des Oberbodens. Die anfallenden Bauteile sowie der anfallende Recyclingschotter- bzw. -splitt werden einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.

## 8 Sonstiges

### 8.1 Beteiligung von Bürgern und Kommunen

Für Windkraftanlagen, die einer Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz unterliegen gilt das Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz M-V (BüGembeteilG M-V) vom 28. Mai 2016.

Auch das EEG 2021 trifft Festlegungen für die Beteiligung von Kommunen.

Wie die Umsetzung dieser gesetzlichen Regelungen in diesem Projekt vollzogen wird, wird vom Vorhabenträger und späteren Betreiber des Windparks im weiteren Verfahren mit den betroffenen Kommunen abgestimmt.

Rostock, den 28.01.2021



---

Antragsteller