



ENERCON GMBH

WINDPROJEKT:

4 WINDENERGIEANLAGEN IM WINDEIGNUNGSGEBIET  
TORGELOW

KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS

## **KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTES TORGELOW**

### **Einleitung**

Das Plangebiet „Torgelow“ befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald und wird von den Ortschaften Heinrichsruh, Aschersleben sowie Müggenburg eingegrenzt. In Richtung der Stadt Torgelow wird das Vorhabensgebiet durch einen Wirtschaftswald begrenzt.

Mit dem vorliegenden Antrag werden der Bau, die Errichtung und der Betrieb von 4 Windenergieanlagen des Typs Enercon E 138 EP3 E2 nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG) beantragt.

Das Gebiet ist als Eignungsgebiet für Windenergieanlagen in der zweiten Änderung des Regionalentwicklungsprogrammes in der dritten Beteiligung enthalten.

In diesem BlmSchG-Antrag sind für sieben WEA bereits Schall-, Schattenwurf-, Standsicherheitsgutachten sowie ein naturschutzfachliches Gutachten inklusive Landschaftspflegerischem Begleitplan enthalten.

### **Antragsteller**

Enercon GmbH  
Dreerkamp 5  
26605 Aurich

### **Vertretungsberechtigter:**

Kloss New Energy GmbH  
Meschendorfer Weg 12  
18230 Rerik  
Tel.: 038296 / 74104-18  
Ansprechpartner: Matthias Tiedemann

### **Antragsgegenstand**

BlmSchG-Antrag zur Errichtung und Betrieb von 4 WEA des Typs Enercon E-138 EP3 E2 mit einer Nennleistung von 4.200 kW, einer Nabenhöhe von 160,00m und einer Gesamthöhe von 229,13m.

### **Betroffene Baugrundstücke:**

Gemarkung Stadt Torgelow,  
Aschersleben

### **Angaben zum Standort der Anlagen**

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich im Außenbereich der Gemeinde Ferdinandshof, sowie im Außenbereich der Stadt Torgelow. Das gesamte Windeignungsgebiet umfasst eine Größe von ca. 49 ha.

Die Beplanung des Gebietes mit WEA findet auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche statt. Für diese Fläche wird ein weiterer BlmSchG-

Antrag mit weiteren 3 WEA erstellt.  
Ursächlich für diese Trennung ist,  
dass die Betreiber der WEA nicht  
identisch sind.

### **Allgemeine Baubeschreibung der Windenergieanlagen**

Die Windkraftanlage des Typs Enercon E138 EP3 E2 ist eine Anlage mit Dreiblattrotor, aktiver Blattverstellung (Pitchregelung), drehzahlvariabler Betriebsweise und einer Nennleistung von 4.200 kW.

Die Leistungsregelung mit variabler Drehzahl erlaubt einen Betrieb mit optimalem Wirkungsgrad ohne erhöhte Betriebslasten auch im Teillastbereich und verhindert darüber hinaus ein Auftreten unerwünschter Leistungsspitzen. Somit werden ein guter Ertrag und eine hohe Qualität der eingespeisten Leistung gewährleistet.

### **Flächenverbrauch der Anlagen**

Für das Fundament der Enercon E138 EP3 E2 ist ein Flächenbedarf von ca. 398 m<sup>2</sup> anzusetzen. Zusätzlich ist je WEA eine permanente Kranstellfläche mit einer Größe von 1350 m<sup>2</sup> erforderlich, sowie weitere Flächen, die lediglich zur Errichtung erforderlich sind. Weitere Informationen finden sich in den beigefügten Antragsunterlagen.

### **Einsatzstoffe und Endprodukte**

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen handelt es sich um eine intelligente, sichere Technologien, die wirtschaftlich und außerordentlich zuverlässig aus Wind (Einsatzstoff) elektrische Energie (Endprodukt) produzieren.

Die erzeugte jährliche Energiemenge beträgt voraussichtlich rund 11.200.000 kWh/a.

Der Einspeisepunkt muss noch durch den örtlichen Energieversorger genau beschrieben werden.

Beim Betreiben der Windkraftanlagen kommt es zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Eine detaillierte Aufschlüsselung und Handhabung mit diesen Stoffen ist den beigefügten Unterlagen zu entnehmen.

### **Eigenenergiebedarf mehrerer Windenergieanlagen**

Der Leistungsbedarf mehrerer Windenergieanlagen bei Windstille setzt sich u.a. aus Pitchmotor, Azimutmotor sowie Hindernisbefeuerung und Hydraulikpumpe zusammen und beträgt jährlich maximal je Windenergieanlage zwischen 800 und 4000 kW/h.

## **Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen**

Die einzig mögliche Freisetzung von Stoffen im Störfall wäre das Austreten von Öl. Durch Ölauffangwannen und die Gondel können Verunreinigungen der Umgebung zuverlässig verhindert werden. Sämtliche innerhalb der WEA eingesetzten Fette und Öle sind in den Dokumenten aufgeführt. Durch regelmäßige Wartung und Inspektion können erste Anzeichen von Leckagen innerhalb der WEA zuverlässig erkannt werden um einen Austritt in die Umgebung zu vermeiden.

## **Art und Ausmaß der Emissionen**

Beim Betreiben der Windkraftanlagen kommt es durch die Rotation der Rotorblätter zu einer Geräusentwicklung sowie zum Schattenwurf. Diese Emissionen werden im Schall- bzw. Schattenwurfgutachten näher betrachtet.

Der so genannte „Discoeffekt“ wird zum einen durch die Farbgebung der Rotorblätter mit matten, nicht reflektierenden Farben vermieden. Zum anderen führt eine matte Oberfläche der Rotorblätter zu einer diffusen Reflexion des auftreffenden Lichtstrahls.

Eiswurf kann entstehen, wenn kalte und feuchte Witterungsbedingungen

am Standort bestehen. Durch die Drehbewegung des Rotors kühlt die Feuchtigkeit an den Rotorblättern schneller ab und es kann zur Eisbildung kommen.

Zur Vermeidung von Eiswurf ist vom Hersteller ein elektronischer Beschleunigungssensor im Maschinenhaus montiert um unzulässig hohe Schwingungen zu registrieren. Wird eine Vereisung (über zu hohe Schwingungen) auf dem Sensor festgestellt, wird die Anlage automatisch vom Netz getrennt und der Rotor zum Stillstand gebracht. Die WEA muss manuell wieder gestartet werden.

## **Prognose der zu erwartenden Immissionen**

### **Schallimmissionsgutachten**

Die maximal zulässigen Immissionswerte werden an allen Immissionspunkten unterschritten.

### **Schattenwurfgutachten**

Ausgehend vom simulierten Sonnenverlauf eines Jahres wird bei der Schattenwurfprognose die Zeitdauer des Schattenwurfs aller Windenergieanlagen pro Tag und Jahr an den, vom Anwender definierten Schattenrezeptoren berechnet.

Dabei wird der ungünstigste Fall („worst case“ – Berechnung) angenommen. Das heißt, die Sonne scheint an allen Tagen im Jahr und die Windrichtung entspricht dem Azimut Winkel der Sonne. In diesem Fall steht die Rotorkreisfläche immer

senkrecht zur Sonneneinstrahlung, was maximalen Schattenwurf zur Folge hat.

Da derzeit keine offiziellen Vorschriften für die maximal zulässigen Schattenwurfzeiten existieren, sind vorerst die vom Staatlichen Umweltamt Schleswig festgelegte Anhaltswerte einzuhalten.

Maximale Schattenwurfzeiten:

- 30 Stunden im Jahr
- 30 Minuten am Tag

### **Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen**

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor o.g. Nachteilen dienen folgende Maßnahmen:

- Schattenwurfgutachten
- Schallgutachten
- Allgemeine Einzelfalluntersuchung
- Landschaftspflegerischer Begleitplan inklusive Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### **Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt**

Zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt werden regelmäßig Kontrollen und Wartungen durchgeführt.

### **Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen**

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an.

Abfälle können lediglich bei Wartungsarbeiten anfallen:

- Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- Aufsaug- und Filtermaterial, Wischtücher und Schutzkleidung

Verbleib des Abfalls:

Die eingebrachten o.g. Abfälle werden durch einen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich / energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

### **Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz**

Siehe Antragsunterlagen

### **Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz bei Betriebseinstellung**

Bei Betriebseinstellung werden die Windenergieanlagen und sämtliche anderen Nebeneinrichtungen beseitigt. Über den Abbau der befestigten Zuwegungen entscheidet der Grundstückseigentümer. Wünscht der Eigentümer den Abbau der Zuwegung, wird diese ebenfalls entfernt.

Für den späteren Rückbau der Anlagen verpflichtet sich der Betreiber bei Baubeginn der Windenergieanlagen zur Beibringung einer Bankbürgschaft einer anerkannten deutschen Bank oder Sparkasse. Die derzeit benötigte Summe wird gutachterlich ermittelt und regelmäßig angepasst.

### **Angaben zu Klima, Luft, Boden, Wasser, Mensch, Vegetation/ Biotope und Fauna**

#### **Klima/Luft**

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

#### **Boden**

Die mittels Recyclingmaterial, ohne Bindemittel befestigte und damit wasserdurchlässige Zuwegung stellt nur bedingt einen Eingriff dar, zumal es sich hierbei nur um geringfügige Flächen handelt.

Es wird angestrebt, die Zuwegung entlang vorhandener Grenzen zu legen, um eine unnötige Zerschneidung von wertvollen Ackerflächen zu vermeiden.

#### **Oberflächen und Grundwasser**

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

Während der Bauphase werden die gültigen Sicherheitsvorschriften und DIN-Normen eingehalten.

### **Pflanzenwelt und Biotope**

Durch den Bau der Windenergieanlagen werden keine naturschutzfachlich wertvollen Vegetationsbestände zerstört, da sich die Mikrostandorte der Anlagen ausschließlich auf ackerbaulich genutzten Flächen befinden.

#### **Tierwelt**

Das von Windenergieanlagen ausgehende Vogelschlagrisiko wird als gering eingeschätzt und ist im Vergleich zu anderen Belastungen, zum Beispiel durch Verkehr und Hochspannungsleitungen sehr gering. In der Regel erkennen Vögel die Windenergieanlagen auf Grund deren Rotorbewegungen als Hindernisse und über- oder umfliegen sie.

### **Auswirkungen auf das Landschaftsbild**

Die geplanten WEA fördern die technische Überformung eines, durch intensive Landwirtschaft geprägten, gering bis mittelwertigen und durch bereits bestehende WEA technisch vorbelasteten Landschaftsbildraumes.

Die Auswirkungen auf die Landschaft werden als umweltverträglich eingestuft, wenngleich ein nach dem Naturschutzgesetz kompensationspflichtiger Eingriff entsteht.

