

**Datenblatt informelle Voranfrage**

Das Inkrafttreten der EU-Verordnung 73/2010 bitte ich zu beachten!

Adresse Betreiber: Windwärts Energie GmbH, Hanomaghof 1, 30449 Hannover  
Tel. / Fax / E-Mail: 0511-123 573-630; Hauke.Eggers-Mohrmann@windwaerts.de

Marktstammdatenummer: SOM967204814898

Liegt dem Vorhaben ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan zugrunde? Wenn Nein bitte begründen! Ggf. auf einem gesondertem Blatt.

Ja : <input checked="" type="checkbox"/>		Die Fläche ist im rechtskräftigen RROP des LK Rotenburg Wümme als Vorranggebiet für Windenergie ausgewiesen.													
Nein : <input type="checkbox"/>															
							Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84 <b>KEINE Rechts- und Hochwerte</b>								
Nr.	Name des Windparks	WEA-Bezeichnung	WEA-Typ	NH in m	RD in m	WEA- Störtyp	Latitude Format: 50 32 27,6	Longitude Format 9 17 26,3	Anlagen- nennleistung in KW	Anlagenhöhe über Grund in m	Geländehöhe m NHN im Bezugssystem	Gesamt- höhe mNHN	Gemarkung	Flur	Flurstück
1	Gyhum-Hesedorf	WEA 1	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 12 16,6	9 18 33,6	5500	240,00	31,00	271,00	Gyhum	10	181/73
2	Gyhum-Hesedorf	WEA 2	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 12 5,6	9 18 21,5	5500	240,00	28,00	268,00	Gyhum	10	129/12
3	Gyhum-Hesedorf	WEA 3	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 11 50,1	9 18 18,1	5500	240,00	29,00	269,00	Gyhum	10	125/2
4	Gyhum-Hesedorf	WEA 4	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 11 54,7	9 18 39,2	5500	240,00	29,00	269,00	Gyhum	10	119/3
5	Gyhum-Hesedorf	WEA 5	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 11 49,3	9 19 3,1	5500	240,00	31,00	271,00	Gyhum	1	36/1
6	Gyhum-Hesedorf	WEA 6	GE5.5-158	161,00	158,00	D	53 12 5,6	9 18 50,8	5500	240,00	28,00	268,00	Gyhum	10	129/11
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

**Erläuterungen:**

**NH** - Nabenhöhe des Anlagentyps

**RD** - Rotordurchmesser des Anlagentyps

**Störtyp:**

RD: =

< 60 m: **B**

60 - 100 m: **C**

> 100 m: **D**

Norderland Windenergie & Luftfahrt GmbH  
Clemens Krips  
Brunnenweg 33  
26419 Schortens  
Tel.: 04461 82114  
Mail: [clemenskrips@gmx.de](mailto:clemenskrips@gmx.de)

[windenergie@bundeswehr.org](mailto:windenergie@bundeswehr.org)

Schortens, 05.10.2020

Windparkvorhaben Gyhum-Hesedorf mit 6 Windenergieanlagen GE 5.5-158

Anlagen:

1. Datenblatt Antragsverfahren

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bin von der Firma Windwärts Energie GmbH, Hanomaghof 1, 30449 Hannover beauftragt, das Windparkvorhaben Gyhum-Hesedorf bezüglich der Belange der Luftfahrt und des Radarführungsdienstes zu bearbeiten.

Antrag auf Prüfung:

Es wird beantragt, das Vorhaben, gemäß der Daten der Anlage, auf eine Realisierungsperspektive hin zu prüfen. Bei der Planung des Vorhabens wurden bereits die Separationskriterien für das LV-Radar Visselhövede berücksichtigt.

Bitte teilen sie mir eine Bearbeitungsnummer mit, unter der das Projekt geführt wird. Für weitere Fragen stehe ich ihnen selbstverständlich zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Clemens Krips

### 18.3: Koordinaten, Anlagentyp, Höhenangaben

#### Antragsteller:

Windwärts Energie GmbH  
Hanomaghof 1  
30449 Hannover

#### 1.) Standorte: Kreis Rotenburg / Wümme

	Samtgemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 1	Zeven	Gyhum	10	129/5
WEA 2	Zeven	Gyhum	10	134/1
WEA 3	Zeven	Gyhum	10	135/3
WEA 4	Zeven	Gyhum	10	119/3
WEA 5	Zeven	Hesedorf bei Gyhum	1	36/1

#### 2.) Koordinaten und Höhenangaben:

	UTM ETRS 89 Zone 32N		Geländehöhe (üNN)	Gesamthöhe (üNN)
	X	Y	(in m) <small>(Quelle: dgm 5)</small>	(in m)
WEA 1	520.662	5.895.078	30,3	270,3
WEA 2	520.439	5.894.739	26,9	266,9
WEA 3	520.377	5.894.260	28,9	268,9
WEA 4	520.769	5.894.401	28,5	268,5
WEA 5	521.214	5.894.237	30,3	270,3

	Gauß – Krüger (Bessel)	
	Rechtswert	Hochwert
WEA 1	3520741,2937	5896996,7066
WEA 2	3520518,2092	5896657,5686
WEA 3	3520456,1907	5896178,3775
WEA 4	3520848,3454	5896319,4400
WEA 5	3521293,5255	5896155,3821

Verwendetes Umrechnungstool: „LGLN  
GNTRANS\_NI“

Geografische KO Grad Minuten Sekunden (WGS 84)		
	Longitude (E)	Latitude (N)
WEA 1	9° 18' 33.6456''	53° 12' 16.6356''
WEA 2	9° 18' 21.546''	53° 12' 5.6952''
WEA 3	9° 18' 18.0972''	53° 11' 50.2044''
WEA 4	9° 18' 39.2544''	53° 11' 54.7116''
WEA 5	9° 19' 3.1944''	53° 11' 49.344''

Verwendetes Umrechnungstool: „www.koordinaten-umrechner.de“

### 3.) Anlagentyp:

	Typ	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe über Grund
WEA 1	GE 5.53 - 158	161 m	158 m	240 m
WEA 2	GE 5.53 - 158	161 m	158 m	240 m
WEA 3	GE 5.53 - 158	161 m	158 m	240 m
WEA 4	GE 5.53 - 158	161 m	158 m	240 m
WEA 5	GE 5.53 - 158	161 m	158 m	240 m

19. Feb. 2021

19. Feb. 2021

BAUHERR



Windwärts Energie GmbH  
 Ein Unternehmen der MVV Gruppe  
 Hanomaghof 1 | 30449 Hannover  
 Tel.: +49 (0)511 123 573-0  
 Fax: +49 (0)511 123 573-190  
 info@windwaerts.de | www.windwaerts.de




**BUNDESWEHR**

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr  
Fontainengraben 200 • 53123 Bonn

Norderland Windenergie & Luftfahrt GmbH  
Herr Clemens Krips  
Brunnenweg 33  
26419 Schortens

Aktenzeichen	Ansprechperson	Telefon/Telefax	E-Mail	Datum
45-60-00 / II-413- 20-VAF	Frau Hagn	0228 5504-5286 0228 5504-895763	baiudbwtoeb@bundeswehr.org	30.11.2020
Betreff:	Informelle Voranfrage des Windpark Gyhum-Hesedorf			
hier:	Stellungnahme der Bundeswehr			
Bezug:	Ihre E-Mail vom 05.10.2020			

Sehr geehrte Damen und Herren

die Bundeswehr unterstützt den Ausbau erneuerbarer Energien soweit militärische Belange nicht entgegenstehen. Windenergieanlagen (WEA) können grundsätzlich militärische Interessen, z.B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren und beeinträchtigen.

Nach Prüfung der zur Verfügung stehenden Unterlagen sind aktuell keine Belange der Bundeswehr betroffen

Gegen die Planung des Windenergieprojektes in Gyhum-Hesedorf bestehen aus heutiger Sicht keine Einwände.

Die Beantwortung Ihrer Anfrage ist als **unverbindlich** anzusehen und erfolgt unter dem Vorbehalt einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage. Weitere Anfragen zu diesem Vorhaben mit veränderten Anlagentypen oder Parametern werden außerhalb des offiziellen Verfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht beantwortet.

Eine rechtsverbindliche Stellungnahme der Bundeswehr ist nur über den Antrag zur Genehmigung und Errichtung von Windenergieanlagen nach dem BImSchG oder einen entsprechenden Antrag auf Vorbescheid nach dem BImSchG zu erwirken



**BUNDESAMT FÜR  
INFRASTRUKTUR,  
UMWELTSCHUTZ UND  
DIENSTLEISTUNGEN  
DER BUNDESWEHR**

**REFERAT INFRA I 3**

Fontainengraben 200  
53123 Bonn  
Tel. +49 (0) 228 5504-0  
Fax +49 (0) 228 5504-  
895763

[WWW.BUNDESWEHR.DE](http://WWW.BUNDESWEHR.DE)

INFRASTRUKTUR



**BUNDESWEHR**

Bitte geben Sie im konkreten Verfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz zwingend unser Aktenzeichen: **II-413-20-VAF** an und bitten Sie die Planungs- bzw. Genehmigungsbehörde dieses in der Korrespondenz mit der Bundeswehr mit anzugeben. Hierdurch kann ggf. die Erarbeitung einer Stellungnahme erleichtert werden

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Frau Hagn  
Bürosachbearbeiterin

Anlage(n):



# 18.1 Antrag auf luftverkehrsrechtliche Zustimmung gem. §§ 12 ff. LuftVG zur Errichtung eines Luftfahrthindernisses

Niedersächsische Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr  
Dezernat 33 – Luftverkehr  
Standort Oldenburg  
Kaiserstraße 27  
26122 Oldenburg

Bitte beachten Sie beim Ausfüllen die Hinweise auf der Rückseite!

## Bauvorhaben

### Genauere Bezeichnung des Vorhabens

Errichtung eines Windpark mit 5 Windenergieanlagen des Typs GE 158, 5,53 MW, 161m Nabenhöhe und 240 m Gesamthöhe in den Gemarkungen Gyhum und Hesedorf, Landkreis Rotenburg / Wümme.

FÜR VERSAND IM FENSTERUMSCHLAG (DIN LANG) AN DIESER LINIE FALTEN

## Antragsteller(in)<sup>1</sup>

Frau, Herr, Firma (genaue Bezeichnung des Unternehmens und Name des gesetzlichen Vertreters) Windwärts Energie GmbH		Anschrift (Straße, Nr., PLZ, Ort) Hanomaghof 1, 30449 Hannover	
E-Mail info@windwaerts.de	Telefon 0511/123573-0	Fax 0511/123573-190	

## Kostenschuldner(in)<sup>2</sup>

Frau, Herr, Firma (genaue Bezeichnung des Unternehmens und Name des gesetzlichen Vertreters)		Anschrift (Straße, Nr., PLZ, Ort)	
E-Mail	Telefon	Fax	

## Hindernisdaten

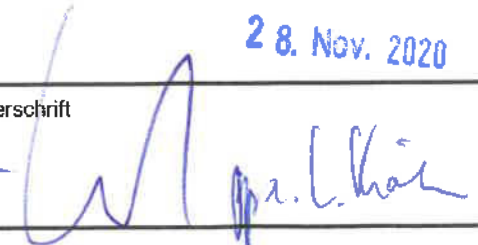
Hindernisart 5 Windenergieanlagen mit 240m GH während der Errichtungszeit werden Kräne eingesetzt	Standort <sup>3</sup> Gemarkung Gyhum und Hesedorf bei Gyhum
Zeitraum <sup>4</sup> von Februar 2022	bis November 2022

permanent     temporär     unbekannt    (bitte Zutreffendes ankreuzen)

## Koordinaten (Messung mit WGS 84)

Höhe über NN <sup>5</sup> siehe Tabelle anbei		Höhe über Grund <sup>6</sup>		Bemerkungen <sup>9</sup>	
Gemarkung	Flur	Flurstück	Nord <sup>7</sup>	Ost <sup>8</sup>	

Ort, Datum, Unterschrift

Hannover  28. Nov. 2020

Anlagen

<input checked="" type="checkbox"/>	Übersichtsplan
<input checked="" type="checkbox"/>	Baubeschreibung
<input checked="" type="checkbox"/>	Informationen über den/die zum Einsatz kommenden Kran/Kräne (falls vorhanden)

## Hinweise zum Antrag auf Errichtung eines Luftfahrthindernisses

Ein **Luftfahrthindernis** ist ein Objekt, das durch seine Höhe oder seinen Standort ein Hindernis für den Luftverkehr darstellt. Hindernisse können neben Bauwerken wie z. B. Windkraftanlagen oder Funktürme auch Bäume, Freileitungen, Masten, Kräne, Dämme oder Aufschüttungen sein.

Vor der Errichtung von Luftfahrthindernissen

- in Bauschutzbereichen von Flugplätzen
- und allgemein mit Gesamthöhen von > 100 m über Grund

ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde gem. §§ 12 ff. des Luftverkehrsgesetzes erforderlich.

Bei Luftfahrthindernissen  $\leq 100$  m über Grund, die in der Nähe von Segelfluggeländen oder Landeplätzen (auch Hubschrauber-Sonderlandeplätzen) geplant werden, nehmen Sie bitte telefonisch Kontakt mit dem Dezernat 33 – Luftverkehr (Standort Oldenburg oder Wolfenbüttel) auf.

1. Bitte tragen Sie hier den **Antragsteller** mit den entsprechenden Adressdaten in die dafür vorgesehenen Felder ein. Das Feld „Telefon“ ist ein Pflichtfeld.
2. Falls nicht identisch mit Antragsteller: Bitte tragen Sie hier den **Kostenschuldner** mit den entsprechenden Adressdaten in die dafür vorgesehenen Felder ein. Das Feld „Telefon“ ist ein Pflichtfeld.
3. Bitte geben Sie hier die Adresse oder einen anderen **eindeutigen geografischen Bezugspunkt** an (z. B. bei Gebäuden 123 oder auf Anhöhe, etc.) Für die **Flur- und die Flurstück-Nr.** sind die ebenso bezeichneten Felder im Bereich "Koordinaten" zu verwenden. Werden die Angaben zur Flur Nr. nur hier vorgenommen, können Sie nicht automatisch ausgewertet werden.
4. Bitte geben Sie hier einen **genauen Zeitraum** (von ... bis ...) an; bei temporären Hindernissen bitte auch die **Uhrzeit**.
5. Bitte geben Sie hier die maximale **Höhe des Hindernisses über NN** ein.
6. Bitte geben Sie hier die maximale **Höhe des Hindernisses über Grund** ein.
7. Bitte geben Sie die **Koordinaten (Nord)** nach folgender Systematik ein: Grad Minuten Sekunden (z. B.: 51 32 48,1234).
8. Bitte geben Sie die **Koordinaten (Ost)** nach folgender Systematik ein: Grad Minuten Sekunden (z. B.: 8 12 4,99).
9. Hier sollen Sie **zusätzliche Angaben** zum Hindernis machen, z. B. Auslegerlänge bei Kränen, Art des Kranes (z. B. Mobilkran, Autokran etc.) oder kurze Beschreibungen zu Besonderheiten (z. B. Landebahnsperrung).

### Folgende Unterlagen sind dem Antrag beizufügen:

Übersichtsplan

Baubeschreibung

Informationen über den/die zum Einsatz kommenden Kran/Kräne (falls vorhanden)





28. Nov. 2020



**Legende**

- beantragte WEA vom Typ GE 5.5-158 NH= 161,0m
- WEA Fremdplanung
- WEA Bestand
- Umgrenzung Windvorranggebiet gem. RROP 2020 LK Rotenburg

Windenergieprojekt  
Gyhum-Hesedorf

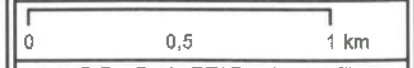


Topographische Karte

Maßstab: 1:25.000	Stand: 10.11.2020	Format: DIN A3	Gez.: jpd
----------------------	----------------------	-------------------	--------------

28. Nov. 2020

**ENERGIE AUS DEM NORDEN**  
 Windwärts Energie GmbH | www.windwaerts.de  
 Hanomshof 1 | 30449 Hannover | +49 (0)511 123 573-0



© GeoBasis-DE/ Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (April 2011)





## **Abschnitt 1.2**

### **Windpark Gyhum - Hessedorf Kurzbeschreibung und Begründung**

Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen  
des Typs GE-158 mit 5,53 MW, 161m Nabenhöhe und 240m Gesamthöhe

#### **Antragsteller:**

**Windwärts Energie GmbH  
Hanomaghof 1  
30449 Hannover**

## 1. Das Windenergieprojekt Gyhum – Hesedorf

Die Windwärts Energie GmbH mit Sitz in Hannover beabsichtigt die Errichtung von fünf Windenergieanlagen (WEA) in den Gemarkungen Hesedorf und Gyhum in der Gemeinde Gyhum, Samtgemeinde Zeven, Landkreis Rotenburg (Wümme). Die Planung der Windwärts Energie GmbH kann als Errichtung eines Windparks in einem durch Windenergie vorgeprägten Raum angesehen werden (siehe Abbildung 1). Die bestehenden Windenergieanlagen im Umfeld des beantragten Windenergieprojektes umfassen gemäß Auskunft des Landkreises Rotenburg (Wümme) derzeit 12 WEA, weitere Windenergieanlagen sind bereits beantragt.

Es ist die Errichtung und der Betrieb von fünf WEA des Typs GE-158 mit je 5,53 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 161 m vorgesehen. Die Anlagen weisen eine Gesamthöhe von 240 m über Geländeoberkante auf und haben eine Gesamtleistung von 27,65 MW.

Die Standorte der fünf geplanten WEA befinden sich auf dem Gebiet der Samtgemeinde Zeven südlich der Ortslage Gyhum sowie westlich des Ortes Hesedorf bei Gyhum. Das Planungsgebiet ist als eben zu bezeichnen, die geplanten WEA-Standorte weisen Höhen von ca. 27m bis 30m über NHN auf. Die Standortflächen der geplanten Windenergieanlagen werden derzeit als Ackerland genutzt und sind durch ein Netz von Wirtschaftswegen erschlossen.

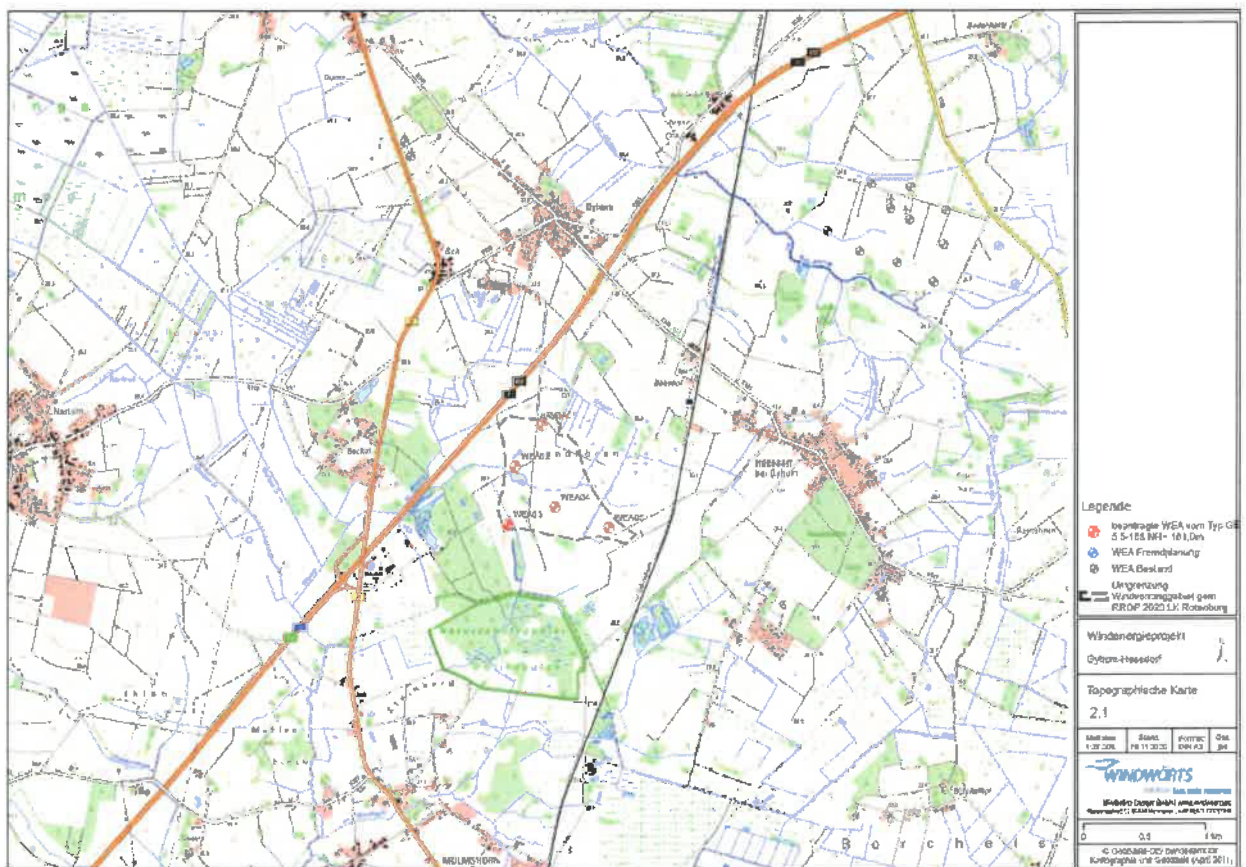


Abb. 1: Standorte der bestehenden und geplanten Windenergieanlagen

Die Anordnung der geplanten Anlagen auf der Fläche berücksichtigt schutzbedürftige Wohn- und Ferienhäuser der umliegenden Ortschaften mit Abständen von > 1.000 m.

Die geplanten fünf Anlagen entsprechen modernster Anlagentechnologie, die mit ihren großen, hingegen langsam drehenden Rotoren eine optimale energetische Ausnutzung des windhöffigen Standorts in der Gemeinde Gyhum im Landkreis Rotenburg (Wümme) erzielen. Die Reduzierung des Kohlendioxidausstoßes durch die Erzeugung Erneuerbarer Energie liefert einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit den bundespolitischen Zielen zum Ausbau der regenerativen Energieerzeugung und der 2011 beschlossenen Energiewende.

Die technischen Daten der WEA sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

## 2. Technische Daten der WEA

	Typ	Nennleistung [kW]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Gesamthöhe über Grund
WEA 1	GE 158	5.530	161	158	240
WEA 2	GE 158	5.530	161	158	240
WEA 3	GE 158	5.530	161	158	240
WEA 4	GE 158	5.530	161	158	240
WEA 5	GE 158	5.530	161	158	240

**Tabelle 1: Technische Daten der Anlagen T**

Die Anlagenauswahl orientiert sich an der Lage und Windhöffigkeit des Standortes, sowie am Zuschnitt des Vorranggebietes. Es wurde für diesen Standort die GE-158 gewählt, da diese Anlage den modernsten Anforderungen gerecht wird und die Anlage gut zu den spezifischen Anforderungen des zur Verfügung stehenden Vorranggebietes passt.

Es handelt sich um einen leistungsstarken Anlagentyp mit langsam drehendem Rotor auf einem modernen Hybridturm. Der untere Teil des Turmes bis zu einer Höhe von etwa 84m wird dabei aus vorgefertigten Betonsegmenten hergestellt, der obere Teil des Turmes aus Stahlrohrsegmenten. Im unteren Teil des Turmes befindet sich auch der Mittelspannungstransformator.

Die in der Längsachse drehbaren Rotorblätter sind aus kohle- und glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt und zur Minimierung der Geräusentwicklung mit sogenannten Serrations (gezahnte Hinterkante) versehen.

Der Turm, die Gondel und die Rotorblätter weisen die Farbgebung betongrau / hellgrau auf. Aufgrund der Anlagenhöhe werden sowohl der Turm und die Gondel, als auch die Rotorblätter mit roten Farbmarkierungstreifen gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen versehen, welche der Tageskennzeichnung dienen.

### **3. Bauplanungsrechtliche Situation**

Für Landkreis Rotenburg (Wümme) existiert seit Mai 2020 ein rechtsgültiges RROP welches Vorranggebiete für die Windenergie mit Eignungsgebietscharakter ausweist, somit für die Bereiche außerhalb von Vorranggebieten die Ausschlusswirkung gilt. Das geplante Windenergievorhaben soll im Vorranggebiet Nr. 27 (Gyhum-Hesedorf) des gültigen RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) errichtet werden, das RROP steht dem Vorhaben also nicht entgegen.

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen handelt es sich um privilegierte Vorhaben im Sinne des § 29 BauGB in Verbindung mit § 35 BauGB. Ein solches Vorhaben ist grundsätzlich zulässig, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Zeven entfaltet keine Ausschlusswirkung und steht dem geplanten Vorhaben demnach nicht entgegen. In 2019 wurde seitens der SG-Zeven die 70. Änderung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergie u. a. im der Gemeinde Gyhum, somit die Anpassung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB, beschlossen.

Ein Bebauungsplan für das Planungsgebiet existiert nicht, die Gemeinde Gyhum hat jedoch am 19.06.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Windenergiepark Gyhum“ beschlossen.

### **4. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Für das beantragte Vorhaben zur Errichtung von fünf WEA ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht zwingend erforderlich. Der Antragsteller beantragt hiermit jedoch die Durchführung der UVP. Die dafür benötigten Unterlagen und Angaben sind diesem Antrag beigelegt.

### **5. Erschließung und Netzanbindung**

#### **5.1. Zuwegung und Kranstellflächen**

Das Projektgebiet ist über das gemeindliche Netz von Wirtschaftswegen aus nördlicher Richtung durch die Ortschaft Gyhum erreichbar, die Erschließung im Sinne des BauGB ist somit gesichert. Die Erschließung des Standortes für den Schwerlastverkehr hingegen soll aus süd-westlicher Richtung über die BAB 1 und die Abfahrt Bockel erfolgen und im Anschluss durch das Gewerbegebiet Bockel. Vom Gewerbegebiet Bockel wird das Vorranggebiet Gyhum-Hesedorf dann über einen privatrechtlich gesicherten Weg durch ein Waldstück erschlossen (vgl. Abb. 2).

Für den An- und Abtransport der Großkomponenten, wie Maschinenhaus, Turmteile und Flügel werden die vorhandenen Wege in den notwendigen Bereichen nach den Spezifikationen des Anlagenherstellers GE verbreitert oder ausgebaut. Im Bereich der Zuwegung durch das Waldstück wird ein bereits vorhandener Weg genutzt, der als Schotterweg tragfähig aufzubauen ist.



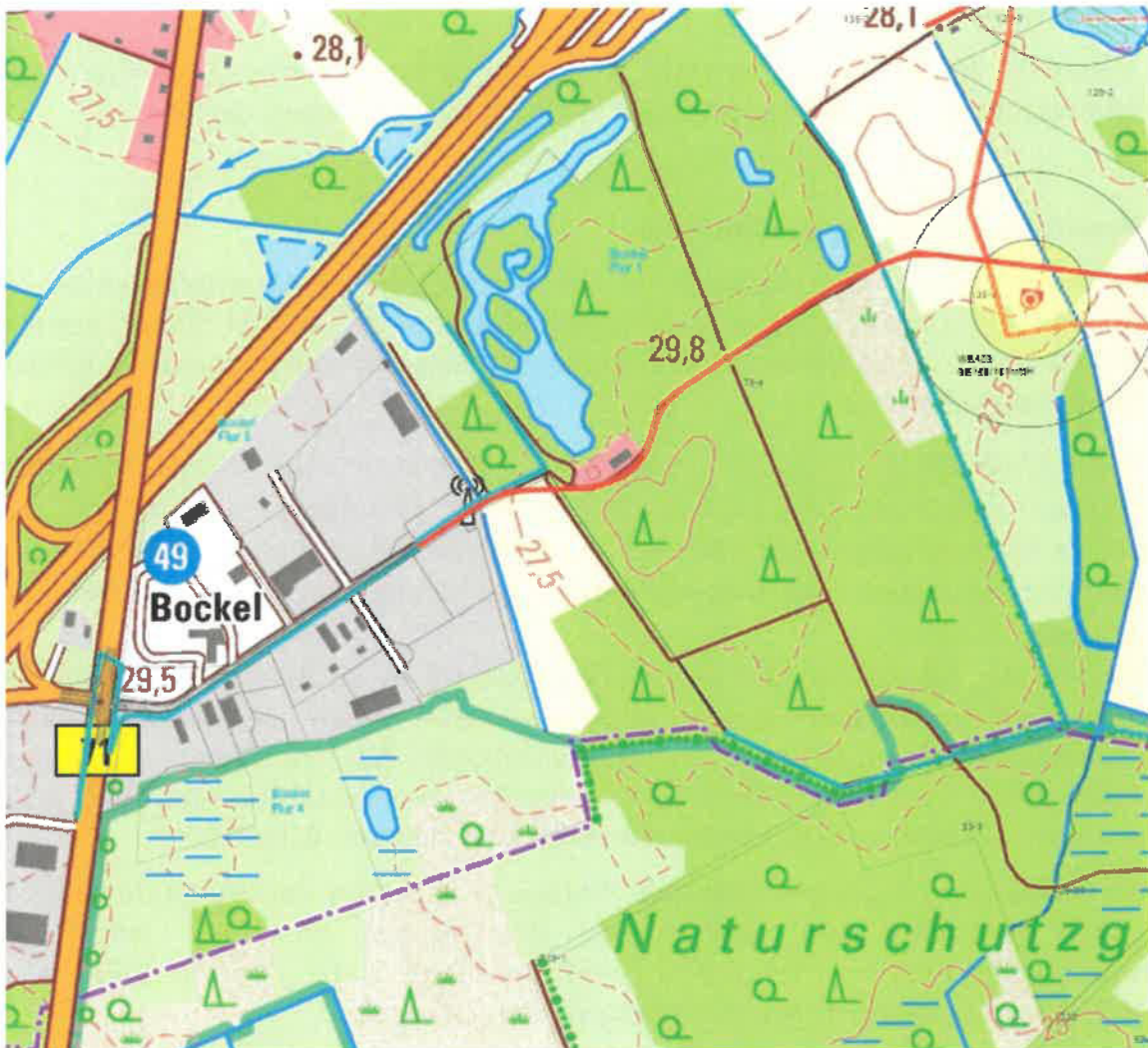


Abb. 2: Verlauf der Transportstrecke ab der Autobahn A 1 in das Windparkgebiet

Die für die Errichtung der WEA benötigten Kranstellflächen werden mit grobkörnigem Tragmaterial (Schotter) aufgebaut und bieten genügend Festigkeit für die Errichtung eines Montagekrans, bei gleichzeitiger Versickerungsmöglichkeit für Regenwasser.

## 5.2. Netzanbindung

Für die Einspeisung der durch den Windpark erzeugten elektrischen Energie liegt bereits eine Zustimmung des Netzbetreibers Avacon Netz GmbH vor, der Netzverknüpfungspunkt wird entlang der vorhandenen Hochspannungstrasse südlich von Hesedorf bei Gyhum zwischen Mulmshorn und Abbenrode mit Hilfe eines neu zu errichtenden Umspannwerks realisiert werden.

## 5.3 Sonstige Erschließungsmaßnahmen

In Bezug auf Wasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung und Gasversorgung o.ä. sind keinerlei Erschließungsmaßnahmen notwendig.



## 6. Betriebsphase

Der Betreiber der Anlagen überwacht den Betrieb der Windenergieanlagen mittels Fernüberwachung und durch regelmäßige Wartung der Windenergieanlage.

## 7. Wesentliche Umweltauswirkungen

Windenergienutzung trägt maßgeblich zur emissionsfreien Stromproduktion, zum Klimaschutz und somit zum Umweltschutz insgesamt bei. Ungeachtet dessen, kommt es durch die Errichtung des geplanten Windparks bei Hesedorf zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Es werden rd. 29.384 m<sup>2</sup> Fläche für Fundamente (Vollversiegelung), Kranstellflächen und Zuwegungen (Teilversiegelung mit Schotter) dauerhaft **versiegelt**. Hierdurch wird sowohl die Bodenfunktion beeinträchtigt, als auch teilweise Biotopstrukturen (zusätzlich zu Ackerflächen) überbaut. Rd. 8.447 m<sup>2</sup> Lager- und Montageflächen werden temporär teilversiegelt.

Im Rahmen der Herstellung der Zuwegungen kommt es im Bereich der Zufahrt zum Windpark und im Windpark zu den WEA 1 bis WEA 5 bzw. der Schwenkradien zu notwendigen **Gehölzentnahmen** von voraussichtlich 64 Bäumen. Dabei handelt es sich um Einzelgehölze vor dem Waldrand, Baumhecken an Wegekreuzungen und an den vorhandenen Feldwegen, sowie an Baumhecken zwischen den Ackerflächen.

Zudem werden vorrangig geringwertige Biotope (v. a. Acker) der Wertstufen I bis II in Anspruch genommen, im Bereich von Zuwegungen zum Teil jedoch auch **Biotopstrukturen** mittlerer Wertigkeit (Wertstufe III) im Umfang von rd. 2.456 m<sup>2</sup> und hoher Wertigkeit (Wertstufe IV) im Umfang von rd. 2.418 m<sup>2</sup>.

Dabei werden rd. 1.132 m<sup>2</sup> mesophiles Grünland und rd. 80 m<sup>2</sup> sonstiger Flutrasen durch zu erstellenden dauerhafte Zuwegungen teilversiegelt. Dabei handelt es sich nach § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG um **gesetzlich geschützte Biotope**, deren Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung nur auf Antrag zulässig ist, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können, was hier der Fall ist. Die Beeinträchtigung des sonstigen mesophilen Grünlands und des sonstigen Flutrasens kann durch die Entwicklung von mesophilem Grünland auf dafür gesicherten Grundstücken ausgeglichen werden.

Auswirkungen der Planung auf gefährdete oder besonders **geschützte Pflanzenarten** können bau-, anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden, da keine Standorte solcher Arten in Anspruch genommen werden.

Die fünf geplanten Anlagen haben Auswirkungen auf das **Landschaftsbild**. Für die Bewertung wurde ein Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (rd. 3,6 km Radius um die geplanten WEA) betrachtet. Allerdings weist das Landschaftsbild im Bereich des Windparkstandorts bereits erhebliche Vorbelastungen auf, die dabei zu berücksichtigen sind. Im Gebiet der Gemeinde Gyhum bestehen bereits Windenergieanlagen, verlaufen mehrere Hochspannungsfreileitungen und unmittelbar nördlich des geplanten Windparks

Gyhum-Hesedorf verläuft die Trasse BAB 1. Der erhebliche Eingriff durch den geplanten Windpark ist durch die Zahlung eines Ersatzgeldes auszugleichen.

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen kommt es weiterhin zu **Lärmemissionen** und **Schattenwurf** im direkten Umfeld der Anlagenstandorte, wodurch die Wohnnutzung sowie weitere schutzbedürftige Nutzungen betroffen sind. Vorbelastungen bestehen durch die nahegelegene BAB 1 und den rd. 2,8 km nordöstlich gelegenen Windpark "Elsdorf".

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zu Infrastrukturtrassen, Gebäuden, Biogasanlagen oder sonstigen Anlagen, die durch potenziell auftretenden Eisansatz an den Rotorblättern einer daraus resultierenden Gefährdung durch **Eisabwurf** ausgesetzt sind. Allerdings wird der nach niedersächsischem Windenergieerlass aus 2016 benannte Abstand, bei dem eine Gefährdung durch Eisabwurf sicher ausgeschlossen werden kann ( $1,5 \times \text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe}$ ), zur BAB 1 und der Bahnstrecke im Süd-Westen des Windvorranggebietes etwas unterschritten. Um ein Eiswurfrisiko und damit eine Gefährdung von Fahrzeugen und Personen im Bereich der BAB 1 und der Bahnstrecke ausschließen zu können, werden die betreffenden WEA 1, WEA 2 und WEA 5 mit dem Eisansatzerkennungssystem BLADE CONTROL von der Firma Weidmüller ausgerüstet. Dieses System stellt sicher, dass sich ggf. bildender Eisansatz an den Rotorblättern von der Anlagensteuerung erkannt und die betreffende WEA abgeschaltet wird. Damit kann die Gefährdung von Fahrzeugen und Personen auf der BAB 1 bzw. der Bahnstrecke durch das Auftreten von Eisabwurf ausgeschlossen werden und eine Unterschreitung des oben benannten Abstandes ist gemäß Windenergieerlass 2016 zulässig. Details zu der Funktionsweise der Eiserkennung und Abschaltung der WEA sind in den beigefügten Antragsunterlagen dargestellt.

Der Betrieb der Anlagen kann zu **Beeinträchtigungen von Brutvögeln** (Störung/Vertreibung, Tötung) und **Fledermäusen** (Tötung) im Gebiet des Windparks führen. Diese Auswirkungen wurden in einem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachtet, der diesen Antragsunterlagen beigefügt ist, entsprechende Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen wurden konzipiert.

Zur Gründung der Fundamente wird voraussichtlich eine **Grundwasserhaltung** im Bereich der Baugruben erforderlich. Es wird von einem erforderlichen Aushub von rd. 1,4 m unter GOK für die Gründung der Fundamente ausgegangen. Der Grundwasserstand liegt zwischen 1,5 und 2,0 m unter GOK und kann bis rd. 1,0 m unter GOK ansteigen (siehe Kapitel 6.5). Daher ist voraussichtlich eine Grundwasserhaltung erforderlich.

## 8. Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Die Prüfung der Umweltverträglichkeit ergab, dass durch die geplante Errichtung eines Windparks bei Hesedorf (Gyhum) für das **Schutzgut "Mensch"** in Bezug auf die Wohn- und Erholungsnutzung eine Beeinträchtigung durch **Rotorschattenwurf** prognostiziert werden kann. Die diesem Antrag beigefügte Schattenwurfprognose kommt dabei zu dem Ergebnis, dass die nach den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen

Immissionen von Windkraftanlagen“ der Bund-/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) anzusetzenden Richtwerte für die astronomisch maximal zulässige tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten und die astronomisch maximal zulässige jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden an den umliegenden Immissionsorten eingehalten werden, unter Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls. Dabei wird das einzusetzende Schattenwurfabschaltmodul so programmiert, dass an den Immissionsorten, an denen bereits durch Bestands-WEA die jährlich maximal zulässige Beschattungsdauer erreicht wird, keine weitere Zusatzbelastung durch Schattenwurf durch die beantragten WEA entsteht.

Mit Hilfe von Prognoseberechnungen unter Einbeziehung der Bestands-WEA wurden die zu erwartenden **Schallimmissionen** ermittelt. Die diesem Antrag beigefügte Schallimmissionsprognose kommt dabei zu dem Ergebnis, dass die nach der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm), in Verbindung mit dem Interimsverfahren der Bund-Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), geltenden Immissionswerte für die Tages- und Nachtzeit eingehalten, bzw. an einzelnen Immissionspunkten zulässigerweise bis max. 1dB überschritten werden. Dabei ist berücksichtigt, dass einige der geplanten WEA im Windpark Gyhum-Hesedorf in der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) im einem schallreduzierten Modus zu betreiben sind. Die Details sind aus der dem Antrag beigefügten Schallimmissionsprognose zu entnehmen.

Der sogenannte **Discoeffekt** (Lichtreflexionen an der Rotorblattoberfläche) wird bei den zu Einsatz kommenden WEA durch den Einsatz matter, nicht reflektierender Oberflächenbeschichtungen der Rotorblätter ausgeschlossen.

Beeinträchtigungen, die als hoch einzustufen sind, entstehen für das **Schutzgut "Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt"**. Hier sind die nachfolgend genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen erforderlich, um verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvögeln, Fledermäusen und Biotopen (Wertstufe III von V = mittel) auszuschließen. Der notwendige Kompensationsbedarf nach Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG sowie nach Artenschutzrecht gemäß §§ 44 ff. BNatSchG (aus dem den Antragsunterlagen beigefügten Artenschutzfachbeitrag übernommen) wird im gesonderten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), der ebenfalls den Antragsunterlagen beigefügt ist, dargestellt.

Durch geeignete Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen wie der Schaffung von Kompensationsflächen für den Kiebitz sowie saisonaler Abschaltzeiten für die Fledermäuse, lässt sich eine erhebliche Beeinträchtigung für potenziell betroffene Brutvögel (Kiebitz) vermeiden sowie das Tötungsrisiko für Fledermäuse signifikant absenken.

Für den Eingriff in Biotope mittlerer und hoher Bedeutung (Offenlandbiotop, Gehölzbiotop) sowie für Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgen Ausgleichsmaßnahmen in Form der Entwicklung eines extensiven Grünlands und in Form

von Gehölzanpflanzungen. Die Entwicklung eines extensiven Grünlands dient gleichzeitig dem vorsorglichen Ausgleich für den Verlust von zwei potenziellen Kiebitz-Revieren.

Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermäuse werden saisonale Abschaltzeiten festgelegt (Abschaltung der Anlagen zwischen dem 01.04. und 15.10. in Nächten mit Windgeschwindigkeiten von weniger als 7,5 m/s in Nabenhöhe, Temperaturen von mehr als 10°C in der Nacht und keinem Regen um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wirksam zu vermeiden). Zur Anpassung bzw. der Reduzierung der vorsorglichen Abschaltzeiten kann optional nach Inbetriebnahme ein mindestens zweijähriges Gondelmonitoring durchgeführt werden.

Zur Minimierung der Anziehung von Greifvögeln im Umfeld der WEA-Standorte findet die Gestaltung des Mastfußbereichs ohne Attraktionswirkung auf Greifvögel statt. Dafür soll möglichst auf die Ansaat von Feldgras im 100-m-Radius um die WEA verzichtet werden.

Da sich ein Stillgewässer, welches potenziell als Laichgewässer für den Kammmolch genutzt werden könnte, in der Nähe des geplanten WEA-Standorts 2 befindet, sollten Amphibienschutzzäune aufgestellt werden. Dabei sind in Abhängigkeit von der Jahreszeit an unterschiedlichen Stellen Zäune aufzustellen, sofern in den Zeiträumen Bautätigkeiten stattfinden. Die Details zum Verlauf der Amphibienzäune sind dem Maßnahmenplan zum LBP zu entnehmen. Durch die Zäune soll verhindert werden, dass Individuen, die zum potenziellen Laichhabitat wandern, das Baufeld bzw. die Zuwegungsstrecke überqueren müssen und dabei zu Tode kommen könnten. Sollten wandernde Tiere bei den täglichen Kontrollen im Frühjahr bzw. im Herbst an den Schutzzäunen gefunden werden, sollten diese in das potenzielle Laichgewässer, bzw. in geeignete Überwinterungshabitate, gesetzt werden.

Zusätzlich findet eine zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung/ -einrichtung und Baubeginn statt. Die Baufeldräumung bzw. das Abschieben des Oberbodens findet außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern (1. April bis 15. Juli) statt. Bei einem Baubeginn vor dem 1. April wird ein fortlaufender Baubetrieb eine Vergrämung gewährleisten. Zudem findet eine Kontrolle des Baufeldes auf aktuell genutzte Nester bei längerer Unterbrechung der Bauarbeiten statt.

Durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen auf die Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar können erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere verhindert werden. Außerhalb dieses Zeitraums ist eine Rodung nur möglich, wenn bei einer vorherigen Kontrolle kein Besatz in Baumhöhlen/Nestern festgestellt wurde.

Für das **Schutzgut "Boden"** entstehen als "hoch" einzustufende Beeinträchtigungen durch die Versiegelungen für die Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen. Es ist z. T. Boden besonderer Bedeutung oder Schutzwürdigkeit betroffen (Niedermoorboden mit Bedeutung für den Klimaschutz). Der notwendige Kompensationsbedarf nach Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. BNatSchG wird im gesonderten Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt. Der Bodenschutz erfolgt gemäß DIN 18915 und nach Möglichkeit fachgerechter Wiederverwendung des Bodenaushubs



vor Ort sowie eines fachgerechten Abtransport des nicht vor Ort verwertbaren Bodenaushubs. Zudem wird auf fachgerechten Umgang mit Betriebs- und Kraftstoffen bei der Bauausführung geachtet. Es wird umgehend die Entfernung und Entsorgung von ggf. durch Tropfverluste oder Leckagen verunreinigtem Bodenmaterial veranlasst. Eine Optimierung der Eingriffsflächen und Verminderung von Versiegelungen auf das absolut notwendige Maß wird beachtet und eine Durchführung von Teilversiegelung statt Vollversiegelung, wo es möglich ist, vorgesehen. Die Kompensation erfolgt wie für die Beseitigung von Biotopstrukturen durch die Anlage von Extensivgrünland.

Auch für das **Landschaftsbild** im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe entstehen erhebliche Beeinträchtigungen. Es wird im Rahmen der Eingriffsregelung eine kompensatorische Ersatzgeldzahlung zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe in das Landschaftsbild in Höhe von 980.000 € notwendig, die nach gesonderter NLT-Arbeitshilfe (NLT 2018) berechnet wurde. Details dazu sind den LBP zu entnehmen.

Für das **Schutzgut "Wasser"** sind keine als hoch einzustufenden Beeinträchtigungen feststellbar. Die Verlängerung einer bereits vorhandenen Verrohrung des Landhorengrabens wird nach Beendigung der Bautätigkeit größtenteils zurückgebaut. Die Grundwasserhaltung und die Einleitung des Grundwassers in ein Oberflächengewässer werden im Zuge von gesonderten wasserrechtlichen Verfahren beantragt. Da das geförderte Grundwasser problematische Inhaltsstoffe in relevanten Konzentrationen enthält (u. a. Eisen), sind Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Entseisung) zu ergreifen. Die zu treffenden Maßnahmen werden im Rahmen der wasserrechtlichen Verfahren festgelegt. Es ergibt sich voraussichtlich nur eine geringe Entnahmemenge und damit eine geringe Beeinträchtigung des Grundwassers.

Unterhalb der Fundamente müssen teilweise Rüttelstopfsäulen hergestellt werden. Durch die Herstellung einer Schottersäule wird die Durchlässigkeit des Bodens verändert. Da die Rüttelstopfsäulen nur punktuell im Bereich der WEA-Fundamente hergestellt werden, können jedoch erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserströmung ausgeschlossen werden.

Für das **Schutzgut "Fläche"** ergibt sich aufgrund der effizient genutzten, raumordnerisch festgelegten Flächeninanspruchnahme keine erhebliche Beeinträchtigung. Die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Vorrangfläche für Windenergienutzung kann zukünftig mit geringen Einschränkungen weiterbetrieben werden.

Hinsichtlich des **Schutzguts "Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter"** wurden Baudenkmale im Umkreis von 5 km um die Windparkfläche betrachtet. Es sind im Ergebnis keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Bauwerke prognostizierbar. Für die im Vorhabenbereich vorhandenen Bodendenkmale sind im Rahmen der Beteiligung der Unteren Denkmalschutzbehörde Festlegungen zu treffen.

Für das **Schutzgut "Klima/Luft"** entstehen keine negativen Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen. Durch den Ausbau der Windenergienutzung werden langfristig gegenüber der Energiegewinnung mittels fossiler Brennstoffe klimaschädliche Emissionen eingespart.

### **9. Nutzungsaufgabe / Rückbau**

Die Windenergieanlagen werden nach endgültiger Betriebseinstellung inkl. der dazugehörigen Infrastruktureinrichtungen fachgerecht und unter Beachtung der jeweils geltenden technischen Vorschriften und Sicherheitsvorschriften demontiert und dementsprechend fachgerecht recycelt bzw. entsorgt. Wassergefährdende, brennbare Stoffe oder Abfälle verbleiben nicht auf dem Grundstück. Schädliche Umwelteinwirkungen, Gefahren, Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft entstehen somit nicht.

### **10. Unfallrisiko, insbes. im Hinblick auf verwendete Stoffe und Technologie**

WEA sind nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt, ein potentiell Unfallsrisiko besteht daher nur bei Errichtung und Wartung der Anlagen. Alle Arbeiten werden nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen. Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der einschlägigen, technischen Vorschriften vorgenommen werden.

Die Einhaltung der Vorgaben zum Arbeitsschutz wird regelmäßig durch Mitarbeiter der Abteilung Arbeitsschutz des Anlagenherstellers überwacht.

### **11. Eigentumsverhältnisse**

Die Rechte für die Nutzung der benötigten Privatgrundstücke für die Errichtung und den Betrieb der beantragten WEA wurde über privatrechtliche Gestattungsverträge mit den betreffenden Grundstückseigentümern gesichert. Auszüge aus den Gestattungsverträgen sind diesem Antrag soweit erforderlich beigelegt.

Hannover, 29.01.2021



Björn Wenzlaff  
Geschäftsführer



Lutz Knölke  
Leiter Akquisition





Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Verteiler Verbände AVV Kennzeichnung  
-nur per E-Mail-

HAUSANSCHRIFT

Robert-Schuman-Platz 1  
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT

Postfach 20 01 00  
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-4562

FAX +49 (0)228 99-300-807-4562

Ref-LF15@bmvi.bund.de

www.bmvi.de

**Betreff: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung  
von Luftfahrthindernissen (AVV)**

Bezug: Fragen zur Anwendung der AVV

Aktenzeichen: LF15/6116.4/10

Datum: Bonn, 14.04.2020

Seite 1 von 5

Sehr geehrte Damen und Herren,

angesichts der von Ihnen an das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur herangetragenen Fragen zur Anwendung der AVV n.F. in der Praxis möchte ich Ihnen im Folgenden die wichtigen Punkte erläutern.

1. Was passiert mit den bereits zugelassenen Radar-BNK-Anlagen? Können wir davon ausgehen, dass eine Re-Zertifizierung erfolgen wird, mit welcher man sicherstellen kann, dass die Radaranlagen den gesamten Wirkungsraum (4000 m Radius und 2000 ft AGL bis zum Boden bei 1 m<sup>2</sup> Radarrückstrahlfläche) erfasst werden?

Antwort: Bereits anerkannte BNK Anlagen dürfen fünf Jahre ab Inkrafttreten der neuen AVV noch unverändert verbaut und im Anschluss unbegrenzt betrieben werden. Dies gilt erst recht für bereits verbaute BNK Anlagen: auch diese dürfen unbegrenzt und unverändert weiter betrieben werden. Nach Ablauf der fünf Jahre müssen Radar-BNK-Anlagen, die noch nicht verbaut wurden, auf Grundlage der aktuell geltenden AVV ein erneutes Anerkennungsverfahren durchlaufen.

2. Ist es richtig, dass WEA in den Wirkradien der Systeme alter Fassung unbegrenzt (also auch nach z.B. 6 Jahren) weiter eingeschlossen werden dürfen (das Detektionssystem wurde ja innerhalb der 5 Jahresfrist installiert)





Seite 2 von 5

Antwort: Installierte Systeme dürfen um weitere WEA erweitert werden, sofern der Erfassungsbereich hierdurch nicht erweitert wird.

3. Wie werden zukünftig neue BNK-Anlagen überprüft? Werden für jeden Windpark mit einer BNK-Anlage im Rahmen der standortspezifischen Zulassungen Messflüge durchgeführt, die die lokalen topographischen Verhältnisse untersuchen?

Antwort: Die neue AVV sieht eine Baumusterprüfung in Verbindung mit einer Standortbeurteilung durch den Antragsteller oder dessen Lieferanten/Projektpartner vor. Fällt diese Prüfung positiv aus, darf das System in Betrieb genommen werden. In Einzelfällen können Testflüge erforderlich sein, sofern durch die Standortbeurteilung Zweifel an der Eignung aufkommen.

4. Können wir dabei auch von Testflügen unter 500 ft über Grund ausgehen?

Antwort: Diese Entscheidung, ob auf Basis der örtlichen Gegebenheiten im Einzelfall Testflüge gefordert werden, obliegt der zuständigen Landesluftfahrtbehörde.

5. Wie können eventuell auftretende Ausfälle von BNK-Anlagen in Zukunft frühzeitig erkannt werden? Wird eine regelmäßige Überprüfung der Anlagen vorgeschrieben sein?

Antwort: Die Betreiber sind bereits heute verpflichtet, die Anlagen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Dies gilt auch weiterhin.

6. Wann ist der neue Termin zur verpflichtenden Umsetzung der Regelung?

Antwort: Die Umsetzungsfristen werden durch das EEG vorgegeben. Die BNetzA hat die Fristen bereits einmal verlängert. Weitere Verlängerungen sind möglich, aber bislang nicht bekannt.

7. Welches ist die benannte Stelle zur Durchführung der Baumusterprüfung?

Antwort: Das BMVI hat zu einem Interessenbekundungsverfahren aufgerufen, das bereits in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL-1-1875-20) veröffentlicht wurde. Jede Stelle, die die Qualifikationen vorweist, kann benannt werden.

8. Wer legt die Kriterien für die Baumusterprüfung fest? Gibt es bereits Kriterien?

Antwort: Die Grundlage für die Kriterien ist die AVV. Bewerber für





Seite 3 von 5

die benannte Stelle legen auf dieser Basis ein Prüfkonzept vor, welches durch das BMVI anerkannt werden muss. Dieses Prüfkonzept bildet die Grundlage der Baumusterprüfung und ist durch die benannte Stelle dem Hersteller des BNK Systems offenzulegen. Das BMVI wird – sollte es mehrere benannte Stellen geben – ein einheitliches Prüfkonzept anerkennen.

9. Ist auch für Bestandsanlagen eine 16h Ersatzstromversorgung bzw. ein entsprechendes Konzept notwendig?

Antwort: Im Falle der vollständigen Erneuerung der Hinderniskennzeichnung muss diese die Anforderungen der AVV erfüllen.

10. Muss die Turmfeuerebene bei Bestandsanlagen gegebenenfalls versetzt werden (z.B. bislang zwei Ebenen, jetzt eine Ebene in der Mitte)?

Antwort: Nein, die Tages- und Nachtkennzeichnung von Bestandsanlagen muss nicht auf die neuen Vorgaben umgerüstet werden. Die Vorgaben gelten für Neuanlagen und im Falle der vollständigen Erneuerung der Hinderniskennzeichnung (Nummer 23 AVV n.F.).

11. Ist das IR-Feuer zu doppeln oder reicht ein Feuer pro Gondel?

Antwort: Gemäß Nummer 8.2 i.V.m. Nummer 5.2 Satz 4 der AVV dürfen Feuer „in keiner Richtung völlig vom Hindernis verdeckt werden und es ist dafür zu sorgen, dass jederzeit mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist (beispielsweise durch Doppelung der Feuer).“.

12. Wird die 1. Anerkennungsstufe gemäß AVV a.F. als Baumusterprüfung anerkannt?

Antwort: Ja, die „Anerkennung Stufe 1“ nach AVV a.F. entspricht der zukünftigen Baumusterprüfung. Bislang wurde nicht die Vorlage von „systembezogenen Prüfkriterien“ durch den Hersteller gefordert. Der Hersteller/Lieferant muss nun hierzu im Rahmen des Antrags eine Aussage über die Eignung des Systems am betreffenden Standort vorlegen.

13. Wird nur die Bundeswehr oder auch andere Institutionen die Möglichkeit der externen Aktivierung gemäß Anhang 6 bekommen?

Antwort: Diese Möglichkeit steht nur der Bundeswehr offen.





Seite 4 von 5

14. Kann bei dem Betrieb nach alter AVV auf die Nachrüstung von Infrarot verzichtet werden, da dies gerade nicht nach alter AVV gefordert wurde? Gilt dies ebenfalls für WEA, die nach den 5 Jahren Übergang eingebunden werden?

Antwort: Die Ausrüstung mit Infrarotfeuern gemäß Nummer 8.2 AVV n.F. fällt in den Bereich der Nachkennzeichnung und nicht in den Anhang 6. Daher gilt die Übergangsregel (5 Jahre) nicht für die Ausstattung mit Infrarotfeuern. Die zuständige Landesluftfahrtbehörde kann, abhängig von der Hindernissituation, ergänzend zur Nachkennzeichnung Infrarotfeuer fordern, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Dies gilt nicht nur für Neuanlagen, sondern auch für Bestandsanlagen.

15. Es ist in der neuen AVV eine Zertifizierung nach ISO 9001 gefordert. Wir befinden uns bereits im Zertifizierungsprozess und möchten diesen auch gerne ohne Hektik in diesem Sommer abschließen. Gibt es bis zum Abschluss der Zertifizierung Einschränkungen oder dürfen wir hier eine gewisse Übergangsfrist annehmen?

Antwort: Es ist keine Übergangsfrist vorgesehen.

16. Wie ist der Ablauf des Verfahrens nach Anhang 6 der AVV bei den zuständigen Behörden?

Antwort: Bei der Errichtung von Windenergieanlagen, beteiligt die zuständige Genehmigungsbehörde (nach BImSchG) die Luftfahrtbehörde im Genehmigungsverfahren. Diese prüft die vorgelegten Unterlagen gemäß Anhang 6 der AVV und entscheidet über die Zulässigkeit der Verwendung eines BNK-Systems.

Sollte die nach jeweiligem Landesrecht zuständige Luftfahrtbehörde feststellen, dass der Betrieb der BNK den Luftverkehr gefährden würde, ordnet sie eine dauerhafte Befeuerung an. Diese Feststellung entbindet den Anlagenbetreiber zugleich von der Ausstattungspflicht nach § 9 Absatz 8 EEG, ohne dass es zu einer Sanktionierung nach § 52 Absatz 2 Nr. 1a EEG käme. Die Anordnung erfolgt im BImSchG-Genehmigungsbescheid durch die BImSchG-Behörde.

Wird die Windenergieanlage nachträglich mit einem BNK-System ausgestattet, ist ebenfalls die ursprüngliche Genehmigungsbehörde zuständig. An diese muss sich der Anlagenbetreiber wenden, wenn er seiner Pflicht zur Nachrüstung nachkommen will. Die Genehmigungsbehörde entscheidet darüber, in welcher Form der ursprüngliche Genehmigungsbescheid angepasst werden soll. Einige Behörden regeln dies über eine Anzeige, andere über einen Änderungsantrag zum bestehenden Genehmigungsbescheid. Die Genehmigungsbehörde beteiligt dann die Luftfahrtbehörde –wie oben beschrieben gemäß Anhang





Seite 5 von 5

6 Nummer 3 der AVV– im Rahmen des Anzeige- oder Änderungsbescheidverfahrens.

Sollten Sie noch weitere Fragen zur Anwendung der AVV haben, bitte ich Sie, diese an [Ref-LF15@bmvi.bund.de](mailto:Ref-LF15@bmvi.bund.de) zu richten.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. Sonja Grote

# Technische Dokumentation Windenergieanlagen Cypress 50Hz



## Flughindernisbefeuerng und Tageskennzeichnung

Rev. 06 - Doc-0041050 - DE 2020-09-15

*Zum Öffnen eventueller Anhänge bitte auf das Büroklammer-Symbol (📎) klicken. Es wird bei Adobe Acrobat normalerweise links angezeigt.*



imagination at work



Besuchen Sie uns unter  
[www.gerenewableenergy.com](http://www.gerenewableenergy.com)

## Flughindernisbefeuerung und Tageskennzeichnung

Klassifizierung: öffentliches Dokument

### Urheber- und Verwertungsrechte

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

© 2020 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

GE und  sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken der General Electric Company.

Andere, in diesem Dokument genannte Unternehmens- oder Produktnamen sind ggf. Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Unternehmen.



imagination at work

## Table of Contents

Tabelle der Dokumentenrevision .....	4
1 Einleitung.....	5
2 Technische Beschreibung.....	5
2.1 Komponenten des Flughindernisbefeuerungs-Systems .....	5
2.2 Synchronisation der Feuer .....	6
2.3 Bedarfsgerechte Befeuerung .....	6
3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung .....	6
4 Infrarot LEDs als Flughindernisbefeuerung.....	6

**Tabelle der Dokumentenrevision**

Rev.	Datum	Betroffene Seiten	Beschreibung der Änderung
06	2020-09-15	5	BEARBEITETER Text in Kapitel 1 Einleitung
		6	BEARBEITETER Text in Kapitel 2.3 Bedarfsgerechte Befeuern , Kapitel 4 Infrarot LEDs als Flughindernisbefeuern

## 1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die von GE Wind vorgesehene Flughindernisbefeuerung für Anlagen und orientiert sich an den Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) in der Fassung wie veröffentlicht im Bundesanzeiger am 30. April 2020 mit der Kennung BAnz AT 30.04.2020 B4 (zu finden auch in der Anlage).

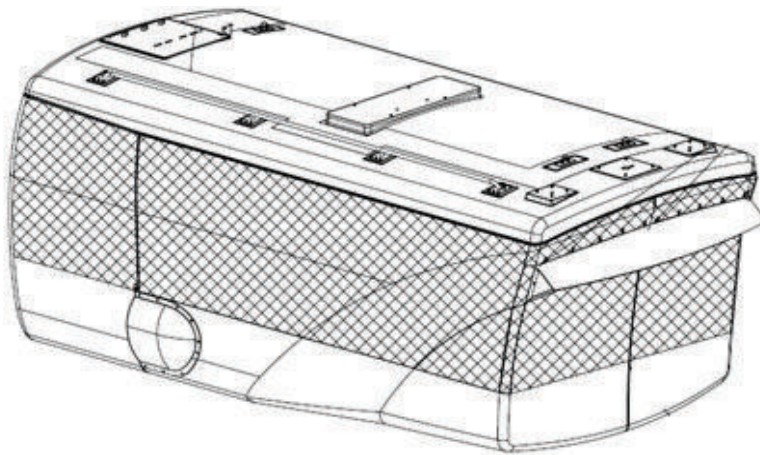
## 2 Technische Beschreibung

### 2.1 Komponenten des Flughindernisbefeuerungs-Systems

#### Tageskennzeichnung

Die Kennzeichnungsfarben sind verkehrsrot (RAL 3020) und lichtgrau (RAL 7035).

Die Rotorblätter sind durch drei Farbstreifen gekennzeichnet, außen beginnend mit 6 m verkehrsrot - 6 m lichtgrau - 6 m verkehrsrot.



Bei Gesamthöhen größer 150 m ist das Maschinenhaus rückwärtig umlaufend (siehe Abb. 1) auf halber Höhe mit einem mindestens 2 m hohen orangen oder rotem Streifen markiert. Graphische Elemente (z.B. GE- oder Kundenlogo) können optional bis zu einer Größe von 1/3 der Gesamtfläche dargestellt werden.

Abb. 1: Maschinenhaus mit umlaufendem roten Streifen

Der Turm wird mit einem 3 m hohen rotem Farbring, beginnend in 40 m Höhe über Grund, alternativ 60 m über Grund markiert.

## Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt mit LED Leuchten der erweiterten Spezifikation (ES) auf dem Maschinenhaus (duale Befeuerung, w-rot, 100cd) sowie bei Anlagengesamthöhen größer 150 m über Grund zusätzlich mit Hindernisfeuern (mindestens zwei Feuer aus jeder Richtung sichtbar, 10cd, nicht blinkend) in den Höhen lt. Tabelle 1.

Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Befeuerungsebene über GOK [m]
158	120,9	62,5 +/- 4
158	150	77,0 +/- 4
158	161	82,5 +/- 4
164	167	85,2 +/- 4

Tabelle 1

## 2.2 Synchronisation der Feuer

Das Blinken der Befeuerung ist synchronisiert über ein GPS Signal.

## 2.3 Bedarfsgerechte Befeuerung

Im Zusammenhang mit der Bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung gibt es auch nach dem Stand der AVV BAnz AT 30.04.2020 B4 noch mehrere offene Fragen. Daher bietet GE eine BNK Schnittstelle an.

Mindestens folgende Fragen bedürfen noch der Klärung:

Was umfasst ein BNK System. Wer nimmt die Baumusterprüfung nach welchen Kriterien vor. Was sind die Vorgaben für die Systemüberprüfung alle 6 Monate. Angehängt ist eine Information des BMVI aus April 2020.

## 3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die Standardausrüstung enthält eine USV zum Betrieb der Befeuerung für einen Zeitraum von 16 Stunden.

## 4 Infrarot LEDs als Flughindernisbefeuerung

Die Anlage kann ggf. mit Infrarotfeuern ausgerüstet werden. Alternativ lässt die AVV auch eine spätere Ausrüstung zu.

### **18.5.3 Nachreichung BNK**

Die Unterlagen zu Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV sowie der Nachweis des Herstellers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV werden zu einem Zeitpunkt nachgereicht, an dem fest steht welcher Anbieter eines BNK System den Zuschlag erhält.

Wir bitten dies in der Genehmigung zu beauftragen.



Windwärts Energie GmbH | Hanomaghof 1 | 30449 Hannover

Landkreis Rotenburg / Wümme  
Amt für Bauaufsicht und Bauleitplanung  
z. Hd. Herrn Böder  
Hopfengarten 2  
27356 Rotenburg (Wümme)

**Ansprechpartner**

Hauke Eggers-Mohrmann  
hauke.eggers-mohrmann@windwaerts.de  
T. +49 (0)511 123 573-628  
M. +49 (0)173 96 80 640

28. September 2020

**18.5 - Antrag zur Installation von bedarfsgerechter Nachtkennzeichnung (BNK)**

Sehr geehrter Herr Böder,

bezugnehmend auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung vom 24. April 2020, veröffentlicht am 30. April 2020, BAnz AT 30.04.2020 B4) wird zusätzlich zu den eingereichten Herstellerunterlagen beantragt:

1. Die Umsetzung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK), entsprechend der AVV Kennzeichnung Anhang 6. Hierdurch werden die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes § 9 Absatz 8 (EEG 2017) erfüllt, die den verpflichtenden Einsatz der BNK für alle WEA ab dem 01.07.2021 festlegt.

Voraussichtlich wird ein transpondergesteuertes System zum Einsatz kommen. Derzeit werden diese Systeme nach den Bestimmungen des Anhang 6 der AVV Kennzeichnung (2020) zertifiziert („Baumusterprüfung“). Aus diesem Grund können noch keine konkreten Herstellerunterlagen zur Verfügung gestellt werden, diese werden nachgereicht.

In Verbindung mit der BNK wird zusätzlich auf dem Maschinenhausdach eine Infrarotkennzeichnung gemäß den Bestimmungen des Anhang 3 der AVV Kennzeichnung (2020) angebracht.

2. Entsprechend der AVV Kennzeichnung Nr. 16.2 wird die Befuerung des Turms mit einer Befuerungsebene auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung auf dem Dach des Maschinenhauses beantragt.
3. Des Weiteren wird beantragt, dass im Rahmen des Beteiligungsverfahrens der Fachbehörden die grundsätzliche Zulässigkeit des Einsatzes einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung entsprechend den Regelungen des LuftVG für den beantragten Standort geprüft wird.

Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wird die geplante Installation der zuständigen Luftfahrtbehörde angezeigt. Hierbei werden folgende Unterlagen vorgelegt:

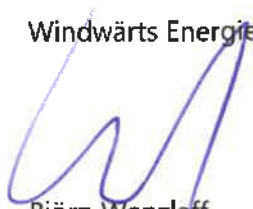
- a. Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle.

- b. Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gehen wir davon aus, dass die Regelungen des Erlasses des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung zur Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen V533 vom 19. Dezember 2017 (Gl. Nr. 2320.8) gemäß Abschnitt 1.4 zur Anwendung kommen. Entsprechend der Regelungen in Abschnitt 1.4 ist bei der Ermittlung der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes die Anrechnung eines prozentualen Abschlags auf den Grundwert zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

Windwärts Energie GmbH



Björn Wenzlaff  
Geschäftsführer



Lutz Knölke  
Leiter Akquisition