

# Windpark Sonnenborstel

## Antrag nach § 4 BImSchG

### Kurzbeschreibung des Vorhabens

#### Einleitung

Die BayWa r.e. Wind GmbH beabsichtigt **nach § 35 Abs. 5 BauGB** in der Gemarkung Sonnenborstel (Gemeinde Steimbke, Samtgemeinde Steimbke, Landkreis Nienburg/Weser) neun Windenergieanlagen vom Typ Vestas-V162 mit 7,2 Megawatt Nennleistung und 119 Metern Nabenhöhe zu errichten.

Die BayWa r.e. Wind GmbH ist eine hundertprozentige Tochter der BayWa r.e. AG mit Sitz in München.

#### Antragsteller

BayWa r.e. Wind GmbH

Regionalbüro Hamburg

Am Sandtorkai 66

20457 Hamburg

Tel. +49 40 570151 - 158

Fax +49 40 570151 - 200

Ansprechpartnerin: Frau Veronika Braun

#### Angaben zum Standort

Der geplante Windpark befindet sich westlich des Ortlage Sonnenborstel in der Gemeinde Steimbke (Samtgemeinde Steimbke, Landkreis Nienburg/Weser) und grenzt nördlich und westlich an die Gemeinde Heemsen. Südwestlich grenzt der geplante Windpark an die Stadt Nienburg (Weser). Bei der Planung wurden die vorgeschriebenen Abstände zu Wohnsiedlungen

### 16.2.3 Baubeschreibung

und anderen Schutzgebieten eingehalten. Für die Nutzung der Windenergie soll eine geeignete, vom Wind frei anströmbare und durch Hindernisse gering beeinflusste Fläche zur Verfügung stehen. Bei Standorten mit mehreren Anlagen werden deren Abstände untereinander unter Berücksichtigung der Neben- und Hauptwindrichtungen sorgfältig berechnet, damit gegenseitige Beeinflussungen und hiermit verbundene Ertragsminderungen geringgehalten werden. Obwohl die prognostizierte Wirtschaftlichkeit eines Bauvorhabens kein maßgeblicher Belang bei der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit ist, werden vom Antragsteller schon im Vorfeld umfangreiche Untersuchungen und Berechnungen zur Windhöffigkeit als auch zum Parkwirkungsgrad durchgeführt, damit eine objektive technische und wirtschaftliche Bewertung bzw. Einschätzung der Eignung des Standortes für die Nutzung der Windenergie erfolgen kann.

#### Koordinaten in ETRS 89 UTM-Abbildung, Zone 32U

Bezeichnung	Ostwert	Nordwert
WEA 01	519780	5837656
WEA 02	519742	5837173
WEA 03	519420	5836673
WEA 04	519485	5836063
WEA 05	520074	5836836
WEA 06	519980	5836336
WEA 07	520802	5837557
WEA 08	520664	5837069
WEA 09	520639	5836351

Die vorgesehene Windenergieanlagenplatzierung und die Zuwegungen wurden so gewählt, dass durch die Baumaßnahmen und bei dem Betrieb der Anlagen möglichst wenig landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen wird.

Außerhalb der Zuwegungsbereiche und Kranstellflächen ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin uneingeschränkt möglich. Landwirtschaftliche Kulturen werden durch die Windenergieanlage in ihrem Wachstum in keiner Weise beeinträchtigt oder behindert.

#### Technische Daten der Windenergieanlagen

Typ	Vestas V162 - 7.2
Nennleistung	7,2 MW
Rotordurchmesser	162 m
Nabenhöhe	119 m
Gesamthöhe	200 m

## 16.2.3 Baubeschreibung

### **Erschließung**

Die Erschließung der geplanten Windenergieanlagen ist über die Geller Straße (L214), den Wölper Weg und abschließend über den Heemser Weg geplant. Die Standorte der Windenergieanlagen werden teils direkt über den Heemser Weg angefahren bzw. über die Wirtschaftswege erreicht. Die bestehenden Wege werden nach Anforderungen des Transportunternehmens überprüft und gegebenenfalls ausgebaut.

### **Netzanbindung**

Es ist geplant, die neun beantragten Windenergieanlagen an ein eigens realisiertes (kundeneigenes) Umspannwerk an der Hochspannungsfreileitung Richtung Erichshagen anzuschließen. Aufgrund der benötigten Kapazität bietet dies den nächstgelegenen Netzanschlusspunkt. Eine vorläufige Netzanschlusszusage liegt bereits vor, wird jedoch erst nach Erteilung einer Genehmigung nach dem BImSchG finalisiert. Das kundeneigene Umspannwerk wird gesondert beantragt und ist nicht Teil des vorliegenden Antrags.

### **Einsatzstoffe und Endprodukte**

Beim Einsatz der Windenergieanlagen kommt es in geringem Umfang zu einem Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Eine detaillierte Aufschlüsselung und Handhabung dieser Stoffe sind den beigelegten Unterlagen (siehe Kapitel 3.4) zu entnehmen.

### **Freisetzung von Stoffen bei Störungen**

Die einzige mögliche Freisetzung von Stoffen im Störfall wäre das Austreten von Öl. Die Anlagen sind so beschaffen und werden so betrieben, dass die wassergefährdenden Stoffe im Normalfall nicht austreten können. Undichtigkeiten werden sofort erkannt und austretende Stoffe werden mit Auffangsystemen zurückgehalten.

### **Art und Ausmaß der Emissionen**

Beim Betreiben der Windenergieanlagen kommt es durch die Rotation der Rotorblätter zu einer Geräuschentwicklung sowie zu Schattenwurf. Diese sind detailliert in den Schall- und Schattenwurfgutachten dargestellt (siehe Kapitel 4.1 und 4.2 im Antrag).

Dem sogenannten Diskoeffekt wird durch Verwendung nicht reflektierender Farben und matter Glanzgrade für Turm, Gondel und Rotorblätter vorgebeugt. Die Befeuerung der Anlagen bei Tag und Nacht zur Gewährleistung der Sicherheit des Flugverkehrs wird gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen realisiert. Eiswurf kann entstehen, wenn kalte und feuchte Witterungsbedingungen am Standort vorherrschen.

### **16.2.3 Baubeschreibung**

Zur Vermeidung von Eiswurf verfügt die Anlage über unterschiedliche Eiserkennungssysteme. Wird eine Vereisung festgestellt, wird die Anlage gestoppt und der Rotor zum Stillstand gebracht.

#### **Prognose der zu erwartenden Immissionen**

##### **Schall:**

Die zu erwartenden Geräuschimmissionen nach den Kriterien der TA-Lärm wurden in einem Gutachten ermittelt und beurteilt. Für die geplanten Windenergieanlage ist teilweise ein Betriebszustandswechsel in Abhängigkeit der Beurteilungszeit vorgesehen. Die Berechnungsergebnisse sind im Schallgutachten in Kapitel 4.1 detailliert aufgezeigt.

Die EnVentus Baureihe verfügt standardmäßig über montierte Serrations. Dies trifft somit auch auf die beantragte Windenergieanlage des Typs Vestas V162 - 7.2 zu.

##### **Schattenwurf:**

In einem Gutachten (siehe Kapitel 4.2) wurde die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer errechnet. Demnach kommt es sowohl durch die Zusatzbelastung als auch durch die Gesamtbelastung zu Überschreitungen der nach LAI genannten Empfehlungswerten („Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“) an 11 bzw. 12 Immissionspunkten. Die theoretischen Überschreitungen der Richtwerte an den betroffenen Immissionspunkten können durch die Implementierung von Schattenwurfmodulen in die Windenergieanlagen Steuerung vermieden werden.

#### **Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz**

Siehe Antragsunterlagen

#### **Vorgesehene Maßnahmen bei Betriebseinstellung**

Bei Betriebseinstellung werden die Windenergieanlagen und sämtliche anderen Nebeneinrichtungen beseitigt. Über den Abbau der befestigten Zuwegung entscheidet der Grundstückseigentümer. Wünscht der Grundstückseigentümer den Abbau der Zuwegung, wird diese ebenfalls entfernt. Das Fundament wird zurückgebaut. Für den späteren Rückbau der Anlagen verpflichtet sich der Betreiber bzw. Antragsteller zum Rückbau gegenüber der Genehmigungsbehörde. Diese Verpflichtung sichert er darüber hinaus durch Beibringung einer Bankbürgschaft einer anerkannten Bank oder Sparkasse vor Baubeginn ab.

## 16.2.3 Baubeschreibung

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

Zur Überwachung der Emissionen 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. Hierbei handelt es sich um synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle, Aufsaug- und Filtermaterial, Wischtücher und Schutzbekleidung.

Verbleib des Abfalls: Die o.g. Abfälle werden durch einen Entsorgungsfachbetrieb der stofflichen oder energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

### **Natur und Landschaft**

Durch den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen entstehen bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Naturhaushalt, Boden und Landschaftsbild. Um im Vorfeld Beeinträchtigungen möglichst zu vermeiden, werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Zum Ausgleich und Ersatz der nicht vermeidbaren Umweltauswirkungen des Vorhabens sind vom Verursacher geeignete Maßnahmen durchzuführen. Details sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in Kapitel 13 zu entnehmen.

Die vorliegenden faunistischen Untersuchungen zur Avifauna kommen insgesamt zum Ergebnis, dass durch den Bau und den Betrieb des Windparks nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

### **Allgemeine Zusammenfassung des UVP-Berichts**

Dem Bericht der Umweltverträglichkeitsprüfung (Kapitel 14.2) ist zu entnehmen, dass durch den Bau und den Betrieb der neun geplanten Windenergieanlagen, unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, insgesamt mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

Für den Schutz der menschlichen Gesundheit sind auf Grund der vorliegenden Fachgutachten keine erheblichen Auswirkungen festgestellt worden. Die Schallbelastungen bleiben, unter Berücksichtigung der Durchführung immissionsmindernder Maßnahmen, unterhalb der einzuhaltenden Richtwerte. Der vom Rotor ausgehende Schattenwurf bleibt, unter Beachtung einer begrenzten, zeitweisen Abschaltung der Rotoren, innerhalb der erlaubten Grenzen. Die Nachtkennzeichnung, mittels roter Befeuerung, wird durch ein BNK-System auf ein Minimum reduziert und somit nur bei tatsächlicher Annäherung eines Luftfahrzeugs eingeschaltet.

## 16.2.3 Baubeschreibung

Der Schutz von Bau- und Bodendenkmälern wird durch die geplanten Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt.

**Insgesamt kommt es unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch das geplante Windparkprojekt zu keinen erheblichen negativen Umweltauswirkungen.**

### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

**(Auszug aus dem UVP-Bericht)**

Durch eine sensible Projektplanung können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen wirksam vermieden werden.

Die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf den Schutz von Pflanzenbeständen innerhalb des Baufeldes sowie auf einen schonenden Umgang mit den Naturgütern Wasser und Boden. Eine detaillierte Erläuterung der Maßnahmen enthalten die Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans.

Tab. 51: Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Landschaft und Naturhaushalt

Maßnahmcodes	Vermeidungsmaßnahme
V <sub>LBP</sub> 1	Umweltbaubegleitung
V <sub>LBP</sub> 2	Bodenkundliche Baubegleitung
V <sub>LBP</sub> 3	Schutz von Pflanzenbeständen
V <sub>LBP</sub> 4	Schutz von Boden und Grundwasser
V <sub>LBP</sub> 5	Rekultivierung temporär genutzter Bauflächen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde im Rahmen eines eigenständigen Artenschutzbeitrags ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, welches die nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen beinhaltet. Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung ist den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu entnehmen.

Im Wesentlichen beziehen sich die Vermeidungsmaßnahmen auf betriebsbedingte Auswirkungen und berücksichtigen Abschaltzeiten zur Vermeidung eines erhöhten Schlagrisikos der Fledermäuse. Baubedingte Beeinträchtigungen auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten werden durch Bauzeitenregelungen und die Umweltbaubegleitung vermieden.

Tab. 52: Maßnahmen zur Vermeidung zum artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Maßnahmcodes	Vermeidungsmaßnahme
V <sub>ASP</sub> 1	Bauzeitenregelung
V <sub>ASP</sub> 2	Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
V <sub>ASP</sub> 3	Temporäre Abschaltung – Fledermäuse
V <sub>ASP</sub> 4	Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten

## 16.2.3 Baubeschreibung

### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

(Auszug aus dem UVP-Bericht)

#### 8.2.1 Avifauna

Zum Ausgleich der für die Avifauna verbleibenden Konflikte, die nicht vermieden werden können, werden die in der folgenden Tabelle dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Eine genaue Beschreibung der Maßnahmen erfolgt innerhalb der Maßnahmenblätter im LBP.

Tab. 53: Maßnahmen zum Ausgleich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Maßnahmencode	Vermeidungsmaßnahme
A <sub>CEF</sub> 1	Habitataufwertung für Bodenbrüter

#### 8.2.2 Biotope und Boden

Mit dem betrachteten Vorhaben ist ein Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen/Biotope, Boden und Landschaft verbunden. Der Kompensationsbedarf von **3.230 m<sup>2</sup>**, der sich aus dem unvermeidbaren Eingriff in vorhandene Biotopstrukturen ergibt (s. Kapitel 6.2.5 des LBP), wird multifunktional mit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme A<sub>CEF</sub>1 „Habitataufwertung für Bodenbrüter“ kompensiert. Der Kompensationsbedarf von **11.688,5 m<sup>2</sup>** für das Schutzgut Boden wird mit der Maßnahme A<sub>LBP</sub>1 „Umwandlung von Acker in Grünland mit Anlage eines Blühstreifen“ ausgeglichen. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

#### 8.2.3 Landschaftsbild

Der anlagenbezogene Richtwert zur Berechnung des Ersatzgeldes wird im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe um die geplante WEA ermittelt und beruht auf der Landschaftsbildbewertung (PLAN-GIS GMBH 2022b). Diese Berechnungen sind dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen. Das Ersatzgeld für neun geplante WEA ergibt einen Betrag von **741.158,44 €**.

### 8.3 Überwachung

Die Ausführung des Vorhabens wird im Rahmen einer Umweltbaubegleitung überwacht. Die Umweltbaubegleitung dient der umweltgerechten Bauausführung und der Erkennung und Vermeidung unvorhergesehener Beeinträchtigungen.