

3.0 Projektbeschreibung

Windpark Sievern (Repowering)

Antrag nach § 16b BImSchG

Beschreibung des Vorhabens

enthält Grüneintragungen S. 5

Einleitung

Die BayWa r.e. Wind GmbH beabsichtigt in der Gemarkung Sievern (Gemeinde Geestland) elf Altanlagen vom Typ AN BONUS 1.0MW/54-1.000/200 mit 1,0 Megawatt Nennleistung und 60 Metern Nabenhöhe durch sieben leistungsstärkere Anlagen vom Typ Nordex N-149 mit 5,7 Megawatt Nennleistung und 125 Metern Nabenhöhe zu ersetzen (Repowering).

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

Die Gemeinde Geestland als federführende Behörde für die Bauleitplanung im Projektgebiet steht dem Repowering der Altanlagen grundsätzlich positiv gegenüber.

Antragsteller

BayWa r.e. Wind GmbH

Büro Hamburg

Am Sandtorkai 66

20457 Hamburg

Tel. +49 40 570151 - 155

Fax +49 40 570151 - 200

Ansprechpartner: Herr Schramm

BImSchG-Genehmigung erteilt unter
Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid.
Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

ImG 02 / 2023

zu entnehmen. Die Prüfbemerkungen
sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage
zu beachten.

Antragsteller: BayWa r.e. Wind GmbH
Aktenzeichen: 63 ImG 2/2023
Erstelldatum: 16.01.2022, überarbeitet am 08.04.2024

10. April 2024

Landkreis Cuxhaven
Der Landrat
Bauaufsichtsamt

3.0 Projektbeschreibung

Gegenstand des Antrages

Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) von elf Altanlagen AN BONUS 1.0MW/54-1.000/200 mit 1,0 Megawatt Nennleistung und 60 Metern Nabenhöhe durch sieben leistungsstärkere Anlagen vom Typ Nordex N-149 mit 5,7 Megawatt Nennleistung und 125 Metern Nabenhöhe zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Gesetzliche Grundlage für das Verfahren ist eine Modernisierung nach § 16 b BImSchG.

Das Vorhaben wird als Repowering beantragt. Wir beantragen daher die Aufnahme einer Nebenbestimmung zur Genehmigung in der folgenden oder ähnlichen Form:

„Die Genehmigung der Repowering-Anlagen erfolgt mit der Auflage, dass sie nahtlos an die Betriebsaufgabe und den Rückbau der bestehenden Altanlagen geknüpft ist.“

Angaben zum Standort

Der geplante Windpark (bzw. das Repowering) befindet sich süd-östlich der Ortslage Sievern in der Gemeinde Geestland. Bei der Planung wurden die vorgeschriebenen Abstände zu Wohnsiedlungen, Wäldern 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.

Allgemeine Baubeschreibung der Windenergieanlagen

BImSchG-Genehmigung erteilt unter Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid. Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

Die Windenergieanlage Nordex N-149 5,7 MW ist eine drehzahlvariable Windenergieanlage mit einem Rotordurchmesser von 149 m und einer Nennleistung von 5,7 MW. Die Windenergieanlage besteht aus folgenden Hauptbestandteilen:

ImG 2/2023
zu entnehmen. Die Prüfbemerkungen sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage zu beachten.

- Rotor, mit Rotornabe, drei Rotorblättern und dem Pitchsystem
- Maschinenhaus mit Triebstrang, Generator, Azimutsystem
- Rohrturm mit Fundament oder Hybridturm mit Fundament und Auftriebssicherung
- Mittelspannungstransformator und Mittelspannungsschaltanlage

Antragsteller: BayWa r.e. Wind GmbH
Aktenzeichen: 63 ImG 2/2023
Erstelldatum: 16.01.2022, überarbeitet am 08.04.2024

10. April 2024

Landkreis Cuxhaven
Der Landrat

Baubauaufsichtsamt

3.0 Projektbeschreibung

Flächenverbrauch der Anlage

Die vorgesehene Windkraftanlagenplatzierung 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.

Die Gründung wird als kreisrundes Flachfundament mit einem Durchmesser von bis zu 24,60 m) => siehe Skizze ausgeführt. Das Betonfundament benötigt somit eine Fläche von ca. ~~475 m²~~ 547 m² * und wird teilweise wieder mit Erdreich bedeckt. Neben dem Fundament befindet sich der Kranstellplatz. Er dient dem Kran zum Aufbau der WEA und bei späteren Großreparaturen, hat eine Fläche von ca. ~~4.500 m²~~ 1.575 m² * und wird aus Schotter hergestellt. Die neu zu bauenden Wege sind etwa 4,5 m ~~bis 5,5 m~~ * breit, werden an den erforderlichen Stellen für eine Achslast von 12 t ertüchtigt und werden auch aus Schotter hergestellt. In Kurvenbereichen, auch an vorhandenen Wegen, wird ein Einfahrttrichter mit einem Radius von bis zu 60 m (innen) und 70 m (außen) hergestellt, damit die Spezialtransporter die Kurven befahren können. Außerhalb der Zuwegungsbereiche und Kranstellflächen ist eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin uneingeschränkt möglich. Landwirtschaftliche Kulturen werden durch die Windkraftanlage in ihrem Wachstum in keiner Weise beeinträchtigt oder behindert.

* Angaben am 08.04.2024 angepasst

Einsatzstoffe und Endprodukte

Bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen handelt es sich um eine intelligente, sichere Technologie, die höchst wirtschaftlich und außerordentlich zuverlässig aus Wind (Einsatzstoff) elektrische Energie (Endprodukt) produziert. Ein Einspeisepunkt der elektrischen Energie wird nach Möglichkeit ortsnah realisiert (geplant ist die Nutzung des vorhandenen Einspeisepunktes der Bestandsanlagen), alternativ in Abhängigkeit von dem vom Netzbetreiber benannten Netzeinspeisepunkt in einem bestehenden Umspannwerk in der Umgebung oder durch ein eigens zu realisierendes Umspannwerk ermöglicht.

Beim Einsatz der Windenergieanlagen kommt es in geringem Umfang zu einem Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Eine detaillierte Aufschlüsselung und Handhabung dieser Stoffe ist den beigefügten Unterlagen 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.

BImSchG-Genehmigung erteilt unter Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid. Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

ImG 2 / 2023

Antragsteller: BayWa r.e. Wind GmbH
Aktenzeichen: 63 ImG 2/2023
Erstelldatum: 16.01.2022, überarbeitet am 08.04.2024

zu entnehmen. Die Prüfmerkmalen sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage zu beachten.

Seite 3

10. April 2024

3.0 Projektbeschreibung

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 23 und 24 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. 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

Schallimmissionsprognose: Aufgrund der gewählten Verfahrensart nach § 16b BImSchG ist eine sogenannte Delta-Prüfung durchzuführen. Es ist demnach sicherzustellen, dass die neu geplanten Anlagen mindestens die gleichen Immissionswerte verursachen wie der Altbestand – optimalerweise ist die errechnete Gesamtbelastung nach dem Repowering an allen Immissionspunkten geringer als vorher. Eine schallseitige Einmessung der Altanlagen und der Neuanlagen im Vollastbetrieb halten wir grundsätzlich für möglich. Aufgrund der umliegenden Hindernisse und der Vegetation ist hier allerdings mit umfangreichen Störabständen zu kalkulieren. Eine Detailabstimmung mit der Immissionsschutzbehörde im laufenden BImSchG-Verfahren hierzu folgt.

Schattenwurfprognose: Die gesetzlichen Richtwerte von 30 Stunden Beschattungsdauer im Jahr oder 30 Minuten am Tag werden in der Prognoseberechnung unterschritten, sodass es zu keiner Überschreitung dieser Richtwerte kommt. Der Prognose liegt die Annahme zugrunde, dass sämtliche Wetterphänomene (wie z.B. Nebel, Wolken, etc.) unberücksichtigt bleiben.

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

Antragsteller: BayWa r.e. Wind GmbH
Aktenzeichen: 63 ImG 2/2023
Erstelldatum: 16.01.2022, überarbeitet am 08.04.2024

BImSchG-Genehmigung über den
Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid.
Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

ImG 2 / 2023 Seite 4

zu entnehmen. Die Prüfbemerkungen
sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage
zu beachten.

Landkreis Cuxhaven
Der Landrat
Bauaufsichtsamt

3.0 Projektbeschreibung

Genehmigungsbehörde. Diese Verpflichtung sichert er darüber hinaus durch Beibringung einer Bankbürgschaft einer anerkannten Bank oder Sparkasse vor Baubeginn ab.

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.

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 Recyclingmaterials, ohne Bindemittel befestigte und damit wasserdurchlässig geplante Zuwegung stellt einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Beeinträchtigungen werden bei der Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfs für den Eingriff in Natur und Landschaft berücksichtigt und mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt. Es wird angestrebt, die Zuwegung entlang vorhandener Grenzen zu legen, um eine unnötige Zerschneidung von wertvollen Ackerflächen zu vermeiden.

Wasser: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

Pflanzenwelt und Biotope: Durch den Bau der Windenergieanlagen werden ~~keine~~ naturschutzfachlichen wertvollen Vegetationsbestände zerstört, da sich die Standorte der Anlagen ~~sowie die geplanten Zuwegungen ausschließlich~~ auf ackerbaulich genutzten Flächen und Brachen befinden.

Tierwelt: Durch das Repowering von Windenergieanlagen am Standort Sievern sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Tierwelt zu erwarten. In Bezug auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sind Maßnahmen vorzusehen, durch die artenschutzrechtliche Konflikte ~~vollständig~~ vermieden werden können. * die das Maß der Vorbelastung übersteigend

Auswirkungen auf das Landschaftsbild: Die Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Eingriff ins Landschaftsbild. Durch eine sorgfältige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird zunächst der Eingriff gutachterlich dargestellt und dann durch entsprechende ~~Kompensationsmaßnahmen~~ weitestgehend ausgeglichen.

Antragsteller: BayWa r.e. Wind GmbH
Aktenzeichen: 63 ImG 2/2023
Erstelldatum: 16.01.2022, überarbeitet am 08.04.2024

Landespflegebehörde geprüft
Landkreis Cuxhaven
Der Landrat
Im Auftrage
25.6.2024 von Barg
(Datum, Unterschrift)

BImSchG-Genehmigung erteilt unter Hinweis auf den vorgehefteten Bescheid. Nebenbestimmungen sind dem Bescheid

ImG : 2 / 2023 Seite 5

zu entnehmen. Die Prüfmerkmale sind bei Errichtung / Betrieb der Anlage zu beachten.