

Repowering von vier Windenergieanlagen nach
§ 16b BImSchG am Standort Klosterfelde

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Datum: 21.10.2024

Rev. 2.2



Windpark Klosterfelde GmbH & Co. KG

An der Plansche 4

16321 Bernau bei Berlin

Verzeichnis über den Inhalt

1. Antragstellerin	3
2. Lage des Bauvorhabens	3
3. Anlagenbeschreibung	3
4. Grundstücke, Pachtvertrag und Rückbaugarantie	3
5. Gehandhabte Stoffe/Abfälle.....	4
6. Baugrund	4
7. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltverträglichkeit (Zusammenfassung des UVP-Berichts)	5
8. Anlagensicherheit.....	9

1. Antragstellerin

Beantragt wird ein Repowering von vier Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-66 nach §16 b BImSchG. Im Rahmen dessen werden vier Bestandsanlagen vom Typ ENERCON E-66 zurückgebaut und eine Neuanlage des Typs ENERCON E-138 mit einer Nennleistung von 4.200 kW und einer Nabenhöhe von 131 m neuerrichtet.

Antragstellerin ist: Windpark Klosterfelde GmbH & Co. KG
An der Plansche 4
16321 Bernau

2. Lage des Bauvorhabens

Der Standort des Repowerings befindet sich in der Gemarkung Klosterfelde auf dem Flur 8, Flurstück 8. Ein amtlicher Lageplan sowie ein topografischer Übersichtsplan sind dem Antrag beigelegt.

Östlich des Windparks befindet sich der Ortsteil Klosterfelde der Gemeinde Wandlitz. Südwestlich des Standortes des Bauvorhabens befindet sich die Ortschaft Stolzenhagen, ebenfalls Teil der Gemeinde Wandlitz.

3. Anlagenbeschreibung

WEA 1 Neuanlage:

Die WEA ENERCON E-138 besteht aus einem Stahlbetonfundament in Flachgründung, einem Hybridturm (Fertigteilbeton- und Stahlrohrturm), einem Turmkopf (Gondel) und einem Rotor mit drei Rotorblättern. Das Fundament bedeckt eine Fläche von knapp 400 m².

Die Nabenhöhe beträgt 131 m, der Rotordurchmesser 69 m, die Gesamthöhe 199,2 m. Der Rotor wird mit aktiver Rotorblattverstellung ausgerüstet und dreht im Uhrzeigersinn windabwärts.

4. Grundstücke und Rückbaugarantie

Das geplante Repowering bezieht sich auf die Gemarkung Klosterfelde, Flur 8, Flurstück 8. Das Bauvorhaben betrifft Grundstücke am Standort – ein Baugrundstück und zwei Baulastgrundstücke. Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Evangelischen Kirchengemeinde Wandlitz. Eine Übersicht über die Baulastgrundstücke lässt sich der Tabelle 1 entnehmen.

Tabelle 1: Übersicht über die Baulastgrundstücke Repowering Klosterfelde

Grundstückeigentümer	Gemarkung	Flur	Flurstück
	Klosterfelde	8	11
	Klosterfelde	8	5

Die Windpark Klosterfelde GmbH & Co. KG verpflichtet sich die neugeplante Windenergieanlage nach Aufgabe des Betriebs ordnungsgemäß zurückzubauen und den Ausgangszustand des Standortes wiederherzustellen.

Die vier repowerten Bestandsanlagen werden vor Inbetriebnahme der Neuanlage ordnungsgemäß zurückgebaut und der Ausgangszustand der vier Standorte wird wiederhergestellt.

5. Gehandhabte Stoffe/Abfälle

Es ist geplant, getriebefreie Windenergieanlagen des Herstellers ENERCON GmbH einzusetzen. Damit wird gewährleistet, dass der Maschinenkopf weitgehend ölfrei und somit mit minimiertem Risiko für eine Umweltverschmutzung in der Betriebsphase arbeitet. Sofern Öltrafos zum Einsatz kommen, befinden sich diese auf Bodenniveau innerhalb des Anlagenfußes. Ein Ölaustritt im Havariefall ist auf Grund der Kapselung nicht möglich. Geringe gewerbliche Abfälle fallen in der Betriebsphase an (Putzlappen, Verpackung etc.). Diese werden vom Lieferanten entsorgt. Der Standort verbleibt diesbezüglich unbelastet.

Die allgemeinen gesetzlichen Unfallvorschriften werden in der Bauphase gewährleistet. Das Unfallrisiko während der Betriebsphase ist sehr gering, da die Anlage kontinuierlich selbständig arbeitet und per Datenübertragung durchgängig überwacht wird.

Außer den an den WEA zum Einsatz kommenden Betriebsmitteln, die nach einem Wartungsplan erneuert werden, fallen keine Abfälle an.

Es wird vom Betreiber ein Wartungsvertrag abgeschlossen, in dem auch die Entsorgung der Abfälle geregelt ist.

6. Baugrund

Im Rahmen der Errichtung der Neuanlage wird ein Bericht über den Nachweis der Standsicherheit durch einen anerkannten Baugrundgutachter erstellt. Dieser Bericht wird vor Baubeginn der

Neuanlage durch einen Prüfenieur geprüft und bestätigt. Der Baugrund ist wie folgt aufgebaut. Unter einer dünnen Lage organischer Decksande wurden bis ca. 1,6 m bindige Böden erbohrt. Im Liegenden bis zur Endteufe standen überwiegend Sande mit verschiedenen Feinkornanteilen in Wechsellagen an. Vereinzelt wurden zwischengelagerte Geschiebeböden angesprochen.

7. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltverträglichkeit (Zusammenfassung des UVP-Berichts)

Um die Umweltverträglichkeit und die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umgebung des Windparks bewerten zu können, wurde durch die Antragsstellerin die Erstellung eines Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)-Berichts beauftragt.

In dem UVP-Bericht wird der Istzustand der im UVP-Gesetz genannten Schutzgüter ausführlich dargestellt und bewertet. Darauf aufbauend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter bewertet. Zur Erstellung des UVP-Berichts konnte teilweise auf bereits vorliegende Daten zurückgegriffen werden.

Der geplante WEA-Standort liegt innerhalb des bestehenden Windparks Klosterfelde, in der offenen Ackerflur, auf Gebiet der Gemarkung Klosterfelde. Es ist geplant, eine WEA des Typs ENERCON E-138 mit einer Gesamthöhe von knapp unter 200 m zu errichten. Die WEA benötigt aufgrund der großen Höhe eine Tages- und Nachtkennzeichnung an den Rotorblättern (rote Streifen), am Turm (zwei Nachtbefeuerungsringe) und der Gondel (rotblinkende Nachtbefeuerung).

Der Windpark Klosterfelde weist derzeit eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 1.100 m und eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 750 m auf. Er befindet sich in einer von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen sowie einzelnen Waldflächen strukturierten Feldflur zwischen den Ortschaften Klosterfelde im Osten, Stolzenhagen im Südwesten und Marienwalde im Norden.

Sowohl durch die Fundament- als auch die Kranstellfläche und Zuwegung der geplanten WEA wird eine Gesamtfläche in der Größe von ca. 2.428 m² in Anspruch genommen. Gleichzeitig werden durch den geplanten Rückbau von 4 WEA Flächen in der Größe von ca. 6.980 m² wiedernutzbar gemacht. Die erforderliche Zuwegung erfolgt größtenteils über vorhandene Feldwege von der Ortsverbindungsstraße Klosterfelde-Stolzenhagen aus. Im Ergebnis der Konfliktanalyse, die auf einer detaillierten Datenbasis besteht, werden schutzgutbezogen folgende Feststellungen getroffen:

Schutzgut Mensch:

Erhebliche nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Mensch werden sich nicht ergeben. Die geplanten WEA werden im Verhältnis zu den vorhandenen WEA keine Erhöhungen der bereits existierenden Schallimmissionen in den umgebenden Siedlungsgebieten verursachen. Dies kann mit dem geplanten Rückbau von 4 WEA und der damit verbundenen Reduzierung der Vorbelastung und dem aktuellen technischen Entwicklungsstand der geplanten WEA begründet werden. Zur Nachtzeit ist der Betrieb der WEA im schallreduzierenden Betriebsmodus geplant.

Die geplanten WEA werden in den umliegenden Siedlungsgebieten, unter Anwendung besonderer technischer Vorkehrungen zur Abschaltung von WEA bei drohender Überschreitung der Grenzwerte keinen zusätzlichen Schattenwurf verursachen. Die anzulegenden Beschattungszeiten liegen bei maximal 30 min täglich und insgesamt maximal 30 Stunden im Kalenderjahr. Erhebliche Beeinträchtigungen der umliegenden Siedlungsgebiete können daraus nicht abgeleitet werden.

Die Inanspruchnahme bisher intensiv bewirtschafteter Ackerfläche am Anlagenstandort ist bezogen auf die Gesamtfläche des Vorhabensgebietes geringfügig (ca. 2.428 m²) und wird insgesamt keine erhebliche wirtschaftliche Benachteiligung für den bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieb bedeuten. Durch den geplanten Rückbau von 4 WEA werden ca. 6.980 m² landwirtschaftliche Nutzfläche wiederhergestellt.

Die Anlage wird mit einer ausgerüsteten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung beantragt. Die rotblinkende Nachtkennzeichnung wird demnach nur aktiviert, wenn sich Flugobjekte, welche mit einem entsprechenden Transpondersystem ausgestattet sind, nähern.

Schutzgut Boden:

Die Vollversiegelung von gewachsener Bodenfläche auf ca. 398 m² (Fundamentfläche) und die Teilversiegelung gewachsener Bodenfläche auf ca. 2.030 m² (Kranstellfläche und Zuwegung) ist verhältnismäßig gering. Aufgrund der mit dem geplanten Rückbau von 4 WEA stattfindenden umfangreichen Entsiegelung und Wiederherstellung von ca. 6.980 m² landwirtschaftlicher Nutzfläche (Kompensation) handelt es sich um keine erhebliche Beeinträchtigung.

Schutzgut Wasser:

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser können ausgeschlossen werden, sofern Kontaminationen des Untergrundes während der Bau- und Betriebsphase wirksam vermieden werden. Dies ist bei Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften anzunehmen. Oberflächengewässer sind im Umfeld der geplanten WEA nicht betroffen.

Schutzgut Klima / Luft:

Das geplante Vorhaben führt zu einer sehr geringen, flächenmäßig vernachlässigbaren Verbesserung mikroklimatischer Funktionen sowie zu einer Reduzierung der im Gebiet auftretenden Luftströmungen. Schutzgutspezifische Beeinträchtigungen ergeben sich daraus nicht. Außerdem trägt die Stromerzeugung durch Nutzung regenerativer Energien und die damit verbundene Minimierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe zur Senkung von CO₂-Emissionen bei und hat damit einen positiven Effekt auf den globalen Klimahaushalt.

Schutzgut Arten und Biotope:

Durch die direkte Flächeninanspruchnahme sind im Zuge der Errichtung der WEA insgesamt ca. 2.428 m² intensiv bewirtschaftete Ackerfläche betroffen. Dabei erfährt die Fundamentfläche eine vollständige, die Kranstellfläche (1.280 m²) und Zuwegung (ca. 750 m²) eine teilweise Entwertung als Lebensraum für Flora und Fauna.

Im Zuge des geplanten Rückbaus von 4 WEA werden Einzel-Sträucher sowie 5.780 m² Kranstellflächen, die sich zu ruderalen Grasfluren entwickelt hatten, zu intensiv genutzten Ackerflächen umgewandelt. Die Beeinträchtigungen werden aufgrund der Ausdehnung der beanspruchten Flächen bzw. der Biotopentwicklung auf den rückzubauenden Flächen als erheblich eingestuft.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna durch Errichtung der geplanten WEA werden nicht erwartet. Der direkte bauzeitliche Zugriff auf einzelne Individuen von Bodenbrüter und potenziellen Gehölzbrütern (Eier, nicht flügge Jungvögel) kann zudem vermieden werden, wenn die Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit erfolgt. Abweichend davon ist eine Baufeldberäumung auch im Zeitraum von März bis August artenschutzrechtlich unkritisch, wenn zuvor gutachterlich nachgewiesen wird, dass im Baufeld keine besetzten Nester von Bodenbrütern vorhanden sind.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Avifauna aufgrund einer Störwirkung des Rotors können unter Voraussetzung der Abschaltung der WEA während landwirtschaftlicher Nutzungsereignisse grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die Brutplätze windenergiesensibler Greif- und Großvögel liegen laut der aktuellen Brutvogelkartierung sowie Raumnutzungsanalyse im zentralen Prüfbereich (1 x Rotmilan) und im erweiterten Prüfbereich (1 x Schreiadler, 1 x Weißstorch) nach dem Bundesnaturschutzgesetz. Die Hauptnahrungsgebiete befinden sich jedoch nicht im Umfeld des Windparks. Im Zusammenhang mit dem geplanten Rückbau von 4 WEA kommt es zu keiner erheblichen Störwirkung und zu keiner Erhöhung des Kollisionsrisikos. Damit wird sich der Zustand der lokalen Population der Greife/Großvögel nicht verschlechtern. Eine erhebliche Scheuchwirkung

der WEA auf stöempfindliche Zug- und Rastvögel wird aufgrund der nur allgemeinen Bedeutung des Vorhabensgebietes für den Vogelzug sowie als Rastgebiet von Zugvögeln ebenfalls nicht erwartet. Erhebliche Beeinträchtigungen wandernder Fledermausarten in Form einer Erhöhung des Kollisionsrisikos können, ohne Realisierung einer projektbezogenen Vermeidungsmaßnahme, nicht ausgeschlossen werden. Durch die Festlegung fledermausfreundlicher Betriebszeiten in Verbindung mit der Durchführung eines zweijährigen, betriebsbegleitenden Gondelmonitorings, kann das Kollisionsrisiko für wandernde Fledermausarten auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Gleichermaßen wird durch die fledermausfreundlichen Betriebszeiten das Kollisionsrisiko auch für nicht ziehende, bei der Jagd an Gehölzstrukturen gebundene Arten, auf ein unerhebliches Maß reduziert. Damit wird sich der Zustand der lokalen Population der Fledermäuse nicht verschlechtern.

Schutzgut Landschaftsbild:

Errichtung und Betrieb der geplanten WEA im Zusammenhang mit dem gleichzeitig geplanten Rückbau von 4 WEA im Windpark Klosterfelde werden zu keinen zusätzlichen erheblichen und damit kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Erholungseignung der Landschaft führen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Errichtung und der Betrieb der im Windpark Klosterfelde geplanten WEA im Zusammenhang mit dem gleichzeitig geplanten Rückbau von 4 WEA bei Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden sein werden.

Schutzgut sonstige Kultur- und Sachgüter:

Im Beeinflussungsbereich des Vorhabens sind außer denen im Windpark betriebenen Windenergieanlagen keine weiteren Sachgüter vorhanden. Durch die Erstellung eines Turbulenzgutachtens können Auswirkungen auf die Betriebssicherheit der weiteren WEA im Windpark durch die Neuanlage detailliert betrachtet werden. Um eine Beeinflussung auf die umliegenden WEA ausschließen zu können, wird die Neuanlage mit Betriebsbeschränkungen ausgestattet.

Das so genannte Sektorenmanagement sorgt für eine Abschaltung der neuen WEA für ein bestimmtes Fenster der Windrichtung und der Windgeschwindigkeit, um die Betriebssicherheit der benachbarten WEA dauerhaft gewährleisten zu können.

Für die geplanten unmittelbaren WEA-Standorte sind Vorkommen von Kulturgütern (Bau- und Bodendenkmale o.ä.) nicht bekannt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Errichtung und der Betrieb der von der Umweltplan projekt GmbH im Windpark Klosterfelde geplanten WEA im Zusammenhang mit dem gleichzeitig geplanten Rückbau von 4 WEA bei Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden sein werden.

8. Anlagensicherheit

Vorkehrungen gegen Eisabwurf:

Der geplante Anlagentyp ENERCON E-138 arbeitet mit einem speziellen ENERCON Eiserkennungssystem. Sollte es unter den für Eisansatz günstigen witterungsbedingten Voraussetzungen zu der Betriebsmeldung des Eisansatzes kommen, schaltet sich die WEA vollautomatisch ab.

Blitzschutz:

Die ENERCON E-138 wird mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet, welches mögliche Blitzeinschläge ableitet, ohne dass Schäden am Blatt oder am Rest der Anlagen entstehen. Ein Blitzschlag wird dabei von den Rotorblättern bzw. über die Gondeloberseite bis ins Erdreich abgeleitet.

Brandschutzkonzept:

Für die ENERCON E-138 liegt ein Brandschutzkonzept vor. Durch den Sachverständigen für Brandschutz Herr Michehl wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ein standortbezogener Brandschutznachweis erstellt, welcher ebenfalls durch einen Prüfenieur auf die Richtigkeit der Ausführungen geprüft wurde. Das Brandschutzkonzept für das Bauvorhaben wurde ebenfalls mit der Brandschutzdienststelle, Ordnungsamt des Landkreises Barnim, abgestimmt.

Durch die Gemeinde Wandlitz wurden ausreichende technische Mittel der örtlichen Feuerwehr der Gemeinde Wandlitz zu einer möglichen Brandbekämpfung an der Neuanlage bestätigt.