

Kurzbeschreibung des Repowering-Projektes Sommerpolder

Die Windpark Sommerpolder GmbH & Co. KG, vertreten durch die Sommerpolder Verwaltungs GmbH, diese wiederum vertreten durch ihre Geschäftsführer Frank Schoneboom, Hayo Rewerts und Hans-Dieter Kettwig

- nachfolgend die Antragstellerin -

plant die Umsetzung eines Repoweringprojektes nach §16b BImSchG in der Gemeinde Krummhörn (Schoonorther Sommerpolder) und der Stadt Norden (Leybuchtpolder). Es sollen insgesamt 10 bestehende Windenergieanlagen (Alt-WEA) durch leistungsstärkere moderne Windenergieanlagen (Neu-WEA) der Multi-Megawatt-Klasse ersetzt werden.

Da sich das Vorhaben außerhalb von ausgewiesenen Windenergiegebieten befindet, ist aus genehmigungsrechtlicher Sicht ein Antrag nach §16b BImSchG erforderlich.

Aus verfahrenstechnischen Gründen werden die Genehmigungsanträge der insgesamt 10 WEAs in drei BImSchG-Anträgen zusammengefasst:

vorliegend:

- BImSchG-Antrag Nr.1 beinhaltet 7 Genehmigungsanträge: (WEA Nr. 2 bis WEA Nr. 8)

nachfolgend:

- BImSchG-Antrag Nr.2 beinhaltet 2 Genehmigungsanträge: (WEA Nr. 1 und WEA Nr. 9)
- BImSchG-Antrag Nr.3 beinhaltet 1 Genehmigungsantrag: (WEA Nr.10)

Die Alt-WEA weisen Gesamthöhen zwischen 50 und 70m auf und haben Nennleistungen zwischen 150 und 600kW.

Altstandorte - werden abgebaut				
Altbetreiber	WEA-Typ	Koordinaten 32U		Standortgemeinde
Sassen	E-32, 40mNH	378482	5931583	Norden
Aden	E-40, 50mNH	378851	5931118	Krummhörn
Beeninga	E-40, 50mNH	378857	5930806	Krummhörn
Taddigs	E-40, 50mNH	378904	5929440	Krummhörn
Freeseemann	E-40, 50mNH	378728	5928998	Krummhörn
Smit	E-40, 50mNH	377513	5929162	Krummhörn
Ohling	E-40, 50mNH	377568	5928978	Krummhörn
Trei	E-40, 50mNH	376773	5928804	Krummhörn
Ladwig	Nordex N27, 37mNH	378098	5930026	Norden
Neemann	Nordtank NTK600	377344	5928420	Krummhörn

Die Antragstellerin ist durch Verträge mit den Betreibern der Alt-WEA rechtlich abgesichert, damit sie den Abbau der Alt-WEA zu gegebener Zeit im eigenen Ermessen durchführen kann.

Es ist die Errichtung von 10 modernen WEA des Typs Enercon E-160 EP5 mit 120m Nabenhöhe (200m Gesamthöhe) und 5,6 MW Nennleistung geplant. Der Rotordurchmesser dieser Anlage beträgt 160m. Der Abstand des Rotors zur Geländeoberkante beträgt 40m.

Repoweringstandort			
Nr.	WEA-geplant	Koordinaten 32U	
1	Enercon E-160, 120mNH	378680	5931555
2	Enercon E-160, 120mNH	379157	5931340
3	Enercon E-160, 120mNH	379145	5930803
4	Enercon E-160, 120mNH	379153	5929511
5	Enercon E-160, 120mNH	378983	5928947
6	Enercon E-160, 120mNH	377394	5929535
7	Enercon E-160, 120mNH	377629	5928827
8	Enercon E-160, 120mNH	377159	5928710
9	Enercon E-160, 120mNH	378276	5930383
10	Enercon E-160, 120mNH	377735	5928348



Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich der Gemeinde Krummhörn, nördlich der Ortschaft Grimersum, sowie zu einem weiteren Anteil im südlichen Bereich der Stadt Norden, östlich der Ortslage Leybucht polder. Östlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L4 von Pewsum über Grimersum nach Norden, westlich verläuft die Landesstraße L27 von Greetsiel nach Norden. Als Verbindung zwischen diesen beiden Landesstraßen verläuft die Kreisstraße K223 (Störtebekerstraße) von Ost nach West direkt durch das Plangebiet. Die Erschließung des Vorhabens bezüglich der erforderlichen Schwertransporte ist - mit Ausnahme der Rotorblätter - somit als äußerst günstig zu bewerten.

Die zehn Alt-WEA sind im Zeitraum zwischen 1992 und Ende 2000 als Einzelanlagen (sog. Hofwindanlagen nach §35 BauGB) errichtet worden. Die Standorte befinden sich in unmittelbarer Nähe der zugehörigen landwirtschaftlichen Betriebe entlang der Achsen der beiden Gemeindestraßen „Zur Hohen Plate“ (Nord-Süd) und „Denkenaweg / Deichstraße“ (Ost-West). Die geplanten Standorte für die Neuerrichtung der modernen und größeren WEA wurden von der Straßenachse abgerückt und in einer Entfernung von 300-400m um die vorhandenen Siedlungen platziert. Die dauerhafte Erschließung der geplanten WEA`s (Service-Zuwegung über die Betriebsphase) erfolgt von den o.g. Gemeindestraßen aus. Hierzu werden 4m breite Zuwegungen in Schotterbauweise auf den landwirtschaftlichen Flächen errichtet. Für die Errichtungsphase sind weitere temporäre Zuwegungen, Montage- und Ausweichflächen erforderlich, um die Großkomponenten - insbesondere die Rotorblätter- zu den Standorten zu transportieren. Diese temporären Flächen werden voraussichtlich ebenfalls in Schotterbauweise erstellt und nach Abschluss der Maßnahmen rückstandslos zurückgebaut. In Abhängigkeit von Witterung, Bodenbeschaffenheit und Verfügbarkeit können auch Baggermatten o.ä. zum Einsatz kommen.

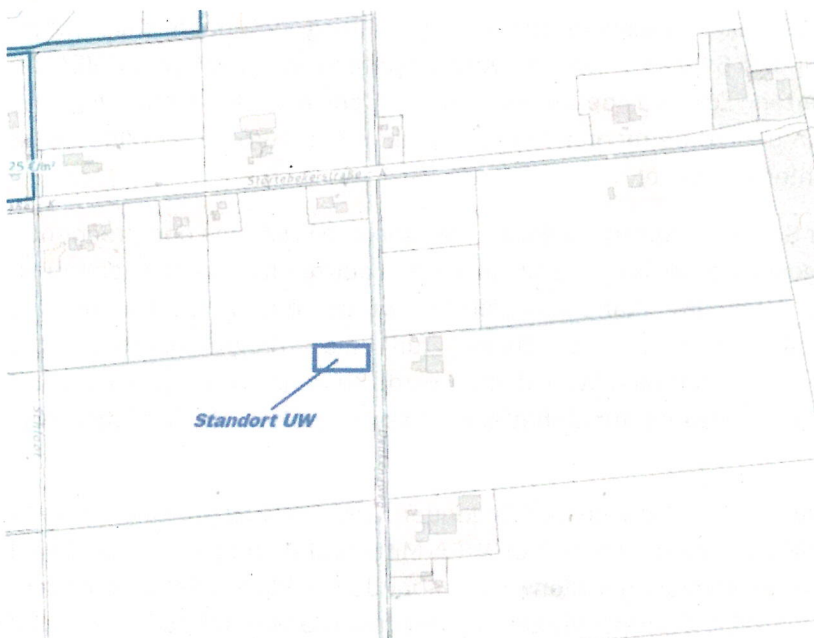
Am Standort der Neu-WEA`s werden Kranstellplätze ebenfalls in Schotterbauweise errichtet. Die Kranstellplätze werden dauerhaft für mögliche Serviceeinsätze und ggfs. Großkomponenten über die Betriebsphase vorgehalten. Die Lage der Neu-WEA-Standorte mit den dauerhaften und temporären Zuwegungstrassen ist dem aktuellen Lageplan zu entnehmen.

Bezüglich der Standorte der Neu-WEA und des Verlaufes der Zuwegungen ist bereits ein erster Abstimmungstermin mit der oberen Denkmalschutzbehörde des Landkreis Aurich erfolgt. Relevant sind hier die vielen alten Deichlinien (Sommer- bzw. Schlafdeiche), welche das Plangebiet umgeben und durchkreuzen. Aufgrund dieser Bodendenkmale sind im Vorplanungsstadium bereits WEA-Standorte verschoben und Zuwegungsalternativen verworfen worden.

Der Antransport der Rotorblätter ist eine Herausforderung, da die Transportfahrzeuge eine Länge von über 90m erreichen. Das macht auch den überregionalen Transport schwierig und kostspielig, da Kurven- und Kreuzungsbereiche für die Transporte in der Nacht hergerichtet und am Morgen für den öffentlichen Verkehr wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt werden müssen. Für dieses Projekt ist daher geplant, die Rotorblätter auf einem Ponton durch die Schleuse Leysiel zu transportieren und auf einer Fläche am Störtebekerkanal östlich des Greetsieler Yachthafens anzulanden. Von dort aus werden spezielle Transportfahrzeuge in der Nachtzeit eine kurze Reststrecke in das Plangebiet zu den WEA-Standorten fahren.

Für die Anlandung der Rotorblätter am Störtebekerkanal sind Tiefbaumaßnahmen in Form von Schotterflächen für die Standorte der Mobilkräne sowie zur Verladung und Abtransport der Spezialfahrzeuge erforderlich. Die benötigten Flächen befinden sich im Eigentum des Landes Niedersachsen (Domänenverwaltung).

Für den Netzanschluss der zehn Neu-WEA ist die Errichtung und der Betrieb eines Umspannwerkes (UW) mit einer Leistung von 80MW erforderlich. Eine Anfrage beim Betreiber der durch das Plangebiet verlaufenden 110KV-Hochspannungstrasse Avacon hat ergeben, dass eine entsprechende Anschlussmöglichkeit im Bereich des Mastes 043 (gegenüber des Hofes am „Denkenaweg 2“) gegeben ist (siehe Skizze). Durch einen Sichtschutz aus heimischen Feldgehölzen soll der Einfluss auf das Landschaftsbild durch das UW minimiert werden.



Lageskizze UW: geplanter Standort westlich des Hofes Denkenaweg 2, Krummhörn

Der Anschluss der einzelnen WEAs an das UW erfolgt über Erdkabel, welche über landwirtschaftliche Flächen und teilweise entlang der Zuwegungen und der öffentlichen Wege verlegt werden.

Der Rückbau der Alt-WEA's erfolgt im Zuge der Repowering-Baumaßnahme. Die Betontürme werden sachgerecht vor Ort durch Fachfirmen zerlegt und zerkleinert. Die Fundamente werden bis 2m unter Geländeoberkante abstemmt. Der Betonschutt wird sortiert, abgefahren und zu Recycling-Schotter verarbeitet, welcher bei Eignung wieder im Wegebau vor Ort eingesetzt werden kann. Gondel und Rotorblätter werden durch Fachfirmen abgebaut, vor Ort in transportfähige Teile zerlegt und zu Recyclingstellen transportiert, die auf Verwertung und Entsorgung dieser Komponenten spezialisiert sind. Nicht mehr benötigte Schotterzuwegungen und Erdkabel werden rückgebaut und die Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzt.

Schutzgut Mensch

Durch WEAs können Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit durch den Baubetrieb, eine ggfs. optisch bedrängende Wirkung, Lärmimmissionen und Rotorschattenwurf als auch durch eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Landschaftsbildes auftreten.

Die Sicherheit der neu geplanten WEAs wird unter anderem durch drei voneinander unabhängige aerodynamische Bremssysteme, ein Blitzschutzsystem, sowie ein mehrfach redundantes Sensorsystem gewährleistet, wodurch die Anlagen bei einer evtl. Störung sofort abgeschaltet werden. Die WEA besitzen außerdem ein Eiserkennungssystem, welches die Anlagen bei Eisbildung zuverlässig außer Betrieb setzt, um die Gefahr von Eisabwurf zu minimieren.

Hierzu wurde im Zuge der Planung ein Risikogutachten für alle WEA-Standorte erarbeitet, welches die Gefahr des Eisfalls vollumfänglich behandelt.

Alle zehn neu geplanten WEA sollen tagsüber mit voller Leistung betrieben werden. Im Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr werden voraussichtlich alle geplanten WEA im leistungs- und schallreduzierten Zustand betrieben. Zum Nachweis der Einhaltung der Schallimmissionsrichtwerte an den zu betrachtenden Wohngebäuden wurde durch IEL/Aurich ein umfangreiches Schallgutachten erarbeitet.

Zum Schutz der Anwohner vor Schattenwurfimmissionen erhalten alle WEA eine entsprechende Abschaltautomatik, um die gesetzlichen Richtwerte an jedem betroffenen Immissionspunkt zuverlässig einhalten zu können. Im Planungsverfahren wurde durch IEL/Aurich eine Schattenwurfprognose erstellt, welche als Basis für die Programmierung der Abschaltautomatiken an jeder einzelnen Neu-WEA dienen wird. So kann sicher gewährleistet werden, dass die gesetzlichen Richtwerte für Schattenimmissionen über die Betriebsphase eingehalten werden.

Zum Schutz der Wohngebäude vor einer optisch bedrängenden Wirkung wird per Gesetz die 2-fache Gesamthöhe der Neu-WEA als Abstand zwischen WEA-Mitte und Wohngebäude als Regel gefordert. Dieser Mindestabstand wird nicht bei allen Wohngebäuden im Plangebiet eingehalten. Insbesondere die WEA 5 und die WEA 7 unterschreiten die zweifache Gesamthöhe als Abstand deutlich. Aufgrund der besonderen Örtlichkeiten dieser Wohngebäude ist diese Unterschreitung jedoch vertretbar, was sich mit entsprechenden Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung der geplanten WEA nachvollziehbar belegen lässt, da keine Tagesaufenthalts- oder Wohnräume mit Fenstern in Richtung der WEA weisen. Die Eigentümer der von der Unterschreitung betroffenen Wohngebäude sind über die möglichen Konsequenzen informiert und stimmen

dieser Abstandsunterschreitung ausdrücklich zu. Es handelt sich des Weiteren bei den betroffenen Eigentümern und Bewohnern ausschließlich um Betreiber von Alt-WEAs, welche durch die neue Planung und den Abbau ihrer Alt-WEA eine deutliche Entlastung erfahren. Das gleiche gilt für die Bewohner westlich der WEA 4. Zu allen übrigen Gebäuden, in denen keine Mitbetreiber der geplanten WEAs wohnen, wird der gesetzlich geforderte Mindestabstand von 400m eingehalten.

Während der 8-10 monatigen Bauzeit ist werktags mit erhöhter Lärm- und Staubentwicklung sowie entsprechendem Baustellenverkehr zu rechnen. Bautätigkeiten nach 22:00 Uhr sind erst bei der Endmontage der WEA zu erwarten (Kranzug bei entsprechenden Wetterfenstern sowie Anlieferung von Großkomponenten mit Schwertransporten) und sind je WEA-Standort auf wenige Tage begrenzt. An trocknen Tagen mit hohem Verkehrsaufkommen kann durch Bewässerung der Schotterzuwegungen die Staubbelastung reduziert werden.

Schutzgut Boden

Baugrundgutachten liegen für alle beantragten WEAs vor. Es wird davon ausgegangen, dass für die WEA-Fundamente Tiefgründungen mit Pfahllängen von ca. 20-25m erforderlich werden. Die Fundamentkörper der geplanten WEA-Typen werden auf den gewachsenen Erdboden aufgebaut und nach Errichtung mit Oberboden abgedeckt. Ein Aushub für den Fundamentbau fällt somit nur bis in eine Tiefe von max. 1m an, um bodenverbessernde Maßnahmen zur Aufnahme des Frischbeton-Eigengewichtes umzusetzen.

Potentiell sulfatsaure Böden werden in diesen Tiefen nicht erwartet. Im Zuge der Baugrunderkundung hat sich ebenfalls kein Verdacht auf evtl. anstehendes Versauerungspotential des Bodens ergeben.

Es wurde ein Bodenschutzkonzept erarbeitet um Bodenverdichtung und Bodenverlust im Zuge der Maßnahmenumsetzung zu verhindern.

Gemäß Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Hannover besteht für die Standortgrundstücke der geplanten Neu-WEAs kein Verdacht auf Abwurfkampfmittel.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Tiere erfolgten im Jahre 2023 faunistische Untersuchungen zu den relevanten Tiergruppen Avifauna (Brut- und Gastvögel) durch das Büro H&M/Hesel. Es wurden insgesamt 50 regional vorkommende Vogelarten ermittelt (siehe Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme der Brut- und Gastvögel).

Untersuchungen zu den Vorkommen von Fledermäusen wurden im Vorfeld der Planungen nicht durchgeführt. Der Antragsteller wird nach Inbetriebnahme der WEAs ein entsprechendes 2 jähriges Gondelmonitoring durchführen und anhand der Ergebnisse das Betriebsregime der WEAs über die Nutzungsdauer zum Schutz der Tiere anpassen.

Eigenständige Kartierungen zur Amphibienfauna wurden nicht durchgeführt. Jedoch wurden Ausbaubereiche für Zuwegungen und WEA-Standorte hinsichtlich der Eignung als Amphibienhabitat näher überprüft. Insbesondere können Vorkommen von Fröschen nicht ausgeschlossen werden, so dass im Vorfeld der Baumaßnahmen entsprechende Vorabkontrollen und eine fachliche Baubegleitung vorgenommen werden.

Sowohl die Ökosystemvielfalt als auch die genetische Vielfalt sind – insbesondere als Folge der langjährigen intensiven Landwirtschaft sowie entsprechender anthropogener Überprägung – nur schlecht ausgeprägt.

Schutzgut Landschaft

Die gehölzarme und weitläufig offene Marschlandschaft der Krummhörn hat sich in den letzten Jahrzehnten durch Meliorationsmaßnahmen und Zusammenlegung von landwirtschaftlich genutzten Flächen verändert. Expandierende Aussiedlerhöfe mit neuen Maschinenhallen und Hofwindanlagen prägen zunehmend das Landschaftsbild. Es überwiegt heute eine intensive ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung. In der Fernwirkung dominiert schon jetzt die Windenergie. Durch den Bau von modernen und deutlich größeren Windenergieanlagen wird trotz Repowering das Landschaftsbild durch die beantragte Planung weiter beansprucht. Es sind daher Ersatzgeldzahlungen in Höhe von ca. 282.000 EUR je WEA-Standort an den Landkreis Aurich zu entrichten.

Kompensationserfordernis

Bei Zusammenlegung der Kompensationsmaßnahmen für Brutvögel, Biotop und Boden sind insgesamt ca. 3,2ha als Kompensationsfläche auszuweisen und zukünftig mit Auflagen (siehe Kap. 6.2.2.1 im Landschaftspflegerischen Begleitplan) extensiv zu bewirtschaften.

Der Antragsteller plant eine geeignete zusammenhängende Fläche im Bereich des Vorhabens umzusetzen.

Krummhörn, 25.08.2025

Frank Schoneboom