

Kurzbeschreibung

Innerhalb des Windparks Miltzow plant die Altenhagen Wind GmbH & Co. KG, Am Mühlbach 9, 18519 Sundhagen OT Behnkendorf die Neuerrichtung von drei WEA vom Typ **Vestas V 112 mit Nabenhöhen von 119 m. Die Nennleistung der geplanten WEA beträgt jeweils 3,3 MW bzw. 3,45 MW.** Bei dem Modus 3,45 MW handelt es sich um einen Leistungsmodus, der sich über eine erweiterte Drosselungsstrategie sowie eine gegenüber dem 3,3-MW-Betrieb verringerte Blindleistungskapazität erzielen lässt. Die WEA wird mit Rotorblättern mit geriffelter Hinterkante (serrated trailing edges) ausgestattet, um die Schallsituation für die Anwohner weniger störend zu gestalten.

Die geplanten Windenergieanlagen werden sich ca. 15 km südöstlich der Stadt Stralsund in der Gemeinde Sundhagen, Ortsteil Reinkenhagen im Landkreis Vorpommern-Rügen innerhalb des bei Antragstellung (im Juni 2014) lt. Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010 ausgewiesenen Windeignungsgebietes befinden. Für das Gebiet hat die Gemeinde einen Flächennutzungsplan erarbeitet, der seit dem 19.06.2015 rechtskräftig ist. Er enthält ein Sondergebiet für Windenergienutzung, in dessen östlichen Randbereichen diese WEA errichtet werden sollen.

Die Standorte der neuen WEA werden sich in unterschiedlichen Bereichen des Gebietes befinden – WEA 3 ist südlich der Kreisstraße K 16 westlich der Landesstraße L 30 und südwestlich der Ortslage Reinkenhagen geplant, WEA 5 soll im nördlichen Bereich nordwestlich von Reinkenhagen errichtet werden, WEA 10 ist westlich von Reinkenhagen nordöstlich von Altenhagen östlich der B 96 n und der 220 kV – Freileitung geplant.

Im Eignungsgebiet existieren z. Zt. 8 WEA vom Typ VESTAS V 90 mit einer Nabenhöhe von jeweils 105 m, zwei WEA VESTAS V 112 mit 119 m und eine weitere WEA VESTAS V 112 mit 94 m Nabenhöhe. Außerdem wurde 1 weiterer Antrag vor diesem gestellt – Antrag III für 1 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe. Diese WEA wurde als Vorbelastung in den Gutachten zu Schall und Schattenwurf berücksichtigt.

Die 3 WEA sollen zur Verdichtung des Windparks – bessere Auslastung des Windeignungsgebietes - genutzt werden und nutzen bisher frei gebliebene Positionen.

Da die Gesamthöhe der Anlage 100 m – in diesem Fall sogar 150 m - überschreitet, wird sie mit Tages- und Nachtkennzeichnungen nach neuesten Richtlinien ausgestattet.

Der gesamte Park wird mit einem transponderbasierten BNK-System ausgestattet werden. Der Antrag an die Luftfahrtbehörde wurde am 18.06.2021 eingereicht.

Die neu zu errichtenden WEA werden sich auf folgenden Flurstücken befinden:

WEA W3:	Gemarkung Reinkenhagen, Flur 1, Flurstück 165/5
WEA W5:	Gemarkung Reinkenhagen, Flur 1, Flurstück 65/5
WEA W10:	Gemarkung Reinkenhagen, Flur 1, Flurstück 113/2

Die Flächen sind langfristig gepachtet.

Technische Daten der Windenergieanlagen

V 112, 3,3 MW

- Rotordurchmesser	112 m
- Rotorkreisfläche	9.852 m ²
- Blattzahl	3
- Turmhöhe	119 m
- Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s
- Abschaltgeschwindigkeit	25 m/s
- Drehzahlbereich	6.2 – 17.7 U/min

Erschließung der Windenergieanlagen

Die Erschließung erfolgt über vorhandene Zufahrten von der K 16 bzw. K 18 aus. Es werden nur teilweise neue Stichwege in wassergebundener Weise mit 0,45 cm Schotterunterbau und mit maximal 5 m Breite errichtet. Die WEA 3 wird über eine vorhandene Ackerzufahrt direkt von der K16 aus über die Flurstücke 165/4, 165/7 zur 165/5 angefahren, für WEA 3 werden die Flurstücke 153/3, 153/1, 152/1, 150/1, 151/1 und 156/1 der Gemarkung Miltzow Flur 2 und die Flurstücke in der Gemarkung Reinkenhagen Flur 1 64/1, 63/1, 65/1 bis zur 65/5 genutzt, WEA 10 wird über die vorhandene Zufahrt von der K 16 aus in nördlicher Richtung angefahren (Flurstücke 159/3, 159/4, 159/5, 158/7, 158/13, 158/4, 158/12, 120/3 zu 113/2 Reinkenhagen Flur 1) - die genaue Lage der Zufahrten ist den Lageplänen bzw. dem Übersichtsplan vom Vermesser zu entnehmen.

Die Kranstellflächen haben eine Größe von insgesamt jeweils ca. 1.730 m², die Fundamente haben eine Größe von jeweils maximal 471 m² (je nachdem, ob es mit oder ohne Auftrieb gebaut werden muss).

Zusätzlicher Flächenbedarf durch eine Trafostation ist nicht erforderlich, da bei der V 112 der Transformator im Maschinenhaus untergebracht ist. Der durch die Windenergieanlagen erzeugte Strom wird in das Netz des regionalen Energieversorgers eingespeist. Die Verlegetiefe der Kabel beträgt mindestens 1 m unter der Oberfläche. Da die Windenergieanlagen auch fernüberwacht werden, wird auch die Telekommunikationsleitung in diesem Kabelschacht mit vorgeschriebenem Abstand verlegt.

Schallprognose

Die Schalltechnische Beurteilung der 3 Windenergieanlagen wurde durch die Firma I17 – Wind GmbH & Co. KG, Am Westersielzug 11, 25840 Friedrichstadt erarbeitet. Es liegen 2 Gutachten, einmal mit Berücksichtigung des Nachtbetriebes und einmal ohne. Aus Sicht des Gutachters ist auch der beantragte Nachtbetrieb der WEA 3, 5 und 10 bei verminderter Nennleistung von maximal 2.458 kW und maximal 100,9 dB(A) (Mode 8+) zuzulassen.

Äußerst hilfsweise - da uns die Auffassung des LUNG zu der o.g. Thematik bekannt ist haben wir daneben die Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG mit der folgenden Revisionsnummer, ohne Berücksichtigung des Nachtbetriebes erstellen lassen.

Aus dieser Prognose ergibt sich, dass jedenfalls der Tagbetrieb der beantragten Windenergieanlage zu genehmigen ist.

An allen zu betrachtenden Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte unter den getroffenen Annahmen entweder unterschritten oder eingehalten. Unter den dargestellten Bedingungen bestehen aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der hier geplanten Windenergieanlagen. Es sind von den geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.

Schattenwurfanalyse

Die Schattenwurfanalyse wurde ebenfalls durch die Firma I17 – Wind GmbH & Co. KG, Am Westersielzug 11, 25840 Friedrichstadt erarbeitet – Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2015-18 Rev. 01, 12. Oktober 2015. In ihr wird die Schattenwurfdauer ermittelt, die der Betrieb der neu geplanten WEA VESTAS V 112 verursacht.

Es wurden 52 Immissionsorte betrachtet, davon liegen 50 im Einwirkungsbereich der geplanten WEA 3, 5 und 10.

Zusammenfassung:

Für das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG ist der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Richtwerte für die Schattenwurfimmissionen zu führen.

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Empfehlungswert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an allen Immissionspunkten außer an IO51 und IO52 überschritten wird.

Auf Grund der bestehenden Vorbelastung und der dadurch ausgeschöpften Empfehlungswert dürfen die geplanten Anlagen W3, W5 und W10 an folgenden Immissionspunkten keinen zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung verursachen: IO1 bis IO50.

An den betroffenen Immissionspunkten sollte die Rotorschattenwurfdauer durch den **Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls** begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten Immissionsorten die vorgegebenen Empfehlungswerte erreicht sind. Da der Richtwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Ferner ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.

Die Genehmigung sollte unter Auflage des Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.

Landespflegerischer Begleitplan (LBP)

Der landespflegerische Begleitplan wurde vom Ingenieurbüro Kriese erarbeitet und für die Umplanung auf 3,3 MW – WEA mehrfach überarbeitet. Die aktuelle Fassung wurde der Genehmigungsbehörde am 23.07.2021 übergeben und trägt das Datum 17.02.2021. In ihm wird der Eingriff in den Naturhaushalt und auf das Landschaftsbild ermittelt. Basis der Ermittlung ist die Schriftenreihe „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Strukturen“, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV in Zusammenarbeit mit Kriedemann.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dem LBP zu entnehmen, sie sind mit der UNB des Landkreises Vorpommern-Rügen abgestimmt.

Die **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)** liegt dem Antrag bei und wurde mehrfach überarbeitet. Die aktuelle Fassung wurde der Genehmigungsbehörde am 23.07.2021 übergeben und trägt ebenfalls das Datum 13.02.2021.

Die dazugehörigen Kartierungen wurden ebenfalls eingereicht.

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Im Windpark Miltzow laufen 4 weitere Antragsverfahren – Antrag III, V, VI und VII – 1 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe – Antrag III für WEA 6, 1 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe – Antrag V für WEA 2, 1 WEA VESTAS V 136 4,2 MW mit 166 m Nabenhöhe – Antrag VI für WEA 7.2 und für eine WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 140 m Nabenhöhe – Antrag VII für WEA 1.

Für diese insgesamt noch 5 BImSchG - Anträge wurde ein gemeinsamer UVP-Bericht durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Schmarl und Ratzbor, Im Bruche 10 in 31275 Lehrte, OT Aligse erstellt und liegt in der aktuellen Fassung vom 25.06.2021 den Unterlagen bei. Für diese geplanten WEA im Windpark Miltzow wird eine freiwillige gemeinsame UVP durchgeführt.

Gutachten zu Risiken durch Bauteilversagen an Windenergieanlagen für den Standort Miltzow

Die Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG hat das Gutachten mit der Referenznummer F2E-2019-RIA-027, Revision 0 vom 20.12.2019 für den gesamt geplanten Windpark Miltzow erstellt. In diesem Gutachten wurde die vorliegende Windparkkonfiguration hinsichtlich einer Gefährdung durch Rotorblattbruch, Turmversagen und Verlust der Gondel bzw. des Rotors an den WEA betrachtet und bewertet. Die Auswirkungen auf die untersuchten Schutzobjekte sind als akzeptabel anzusehen, es sind keine Maßnahmen erforderlich.