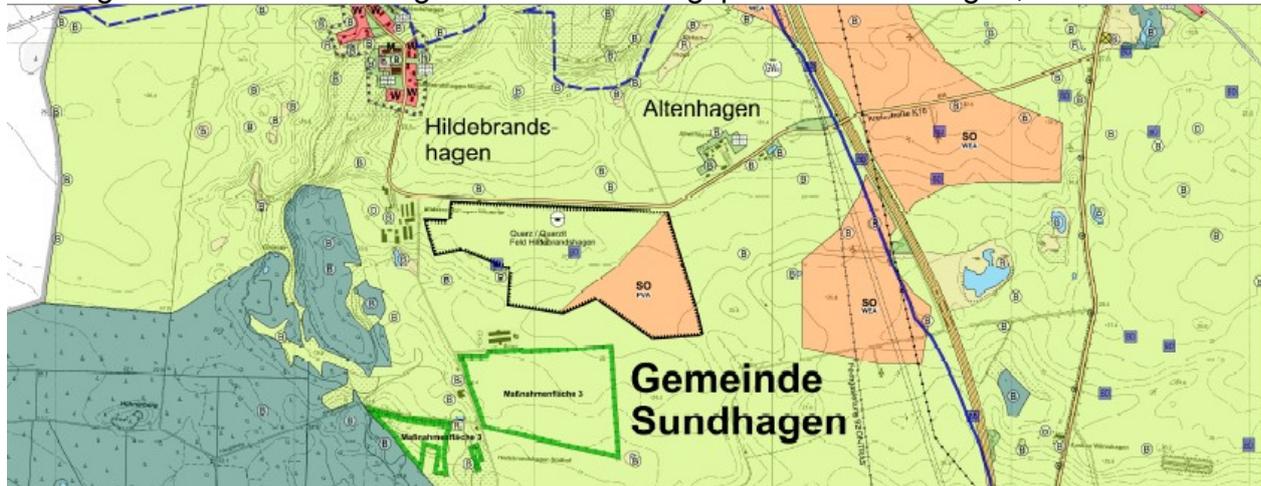


## Kurzbeschreibung

Innerhalb des Windparks Miltzow plant die Wilmshagen Wind GmbH & Co. KG, Schlossweg 3, 18516 Süderholz OT Griebenow die Neuerrichtung von einer WEA vom Typ Vestas **V 112** mit Nabenhöhe von **140 m**. Die Nennleistung der geplanten WEA beträgt **3,3/3,45 MW – WEA W1, Antrag VII**. Die geplante Windenergieanlage wird sich ca. 15 km südöstlich der Stadt Stralsund, östlich des Rügenzubringers in der Gemeinde Sundhagen, Ortsteil Reinkenhagen im Landkreis Vorpommern-Rügen innerhalb des bei Antragstellung (im Juli 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 südöstlichem Randbereich diese WEA errichtet werden soll. **Um das zu gewährleisten musste der ursprünglich beantragte Standort um 47,5 m nach Nordwesten verschoben werden.**

Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan von Sundhagen, Blatt 3



Der Standort der neuen WEA W1 wird sich am südöstlichen Rand östlich des Rügenzubringers befinden.

Im ehemaligen Eignungsgebiet Miltzow 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.

Der Genehmigungsbehörde liegen 4 weitere Anträge vor, die in der Reihenfolge bzw. Priorität vor diesem Antrag zu betrachten sind – Antrag III mit einer WEA VESTAS V 112 mit 119 m Nabenhöhe (WEA 6); Antrag IV mit 3 Windenergieanlagen VESTAS V 112 mit 119 m Nabenhöhe (WEA 3, 5 und 10) und Antrag V mit einer WEA VESTAS V 112 mit 119 m Nabenhöhe (WEA 2) und Antrag VI mit einer WEA VESTAS V 136 mit 166 m Nabenhöhe (WEA 7.2). Diese WEA wurden als Vorbelastung in den Gutachten zu Schall und Schattenwurf für die WEA 1 berücksichtigt.

Die geplante WEA W1 soll zur weiteren Verdichtung des Windparks genutzt werden und nutzt eine bisher frei gebliebene Position am südöstlichen Rand des Sondergebietes Wind.

Die Gesamthöhe der Anlage überschreitet 150 m und wird deshalb mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung nach neuesten Richtlinien ausgestattet.

Die neu zu errichtende WEA befindet sich auf dem folgenden Flurstück:

WEA W1 - Gemarkung Reinkenhagen, Flur 1, Flurstück 176/18

Die Fläche ist durch den Antragsteller langfristig gepachtet worden.

## **Technische Daten der Windenergieanlagen**

### **V 112, 3.3/3.45 MW**

- Rotordurchmesser	112 m
- Rotorkreisfläche	9.852 m <sup>2</sup>
- Blattzahl	3
- Turmhöhe	140 m
- Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s
- Abschaltgeschwindigkeit	25 m/s
- Drehzahlbereich	6.2 – 17.7 U/min

## **Erschließung der Windenergieanlage**

Die WEA wird über die vorhandene Zufahrt zur WEA Vestas V 90 mit der Seriennummer 201150 von der K16 (Flurstück 163/6, Gemarkung Reinkenhagen, Flur 1) aus erschlossen - über die Flurstücke 171/4, 171/1, 171/10, 171/7, 171/8 (bis hierhin vorhanden), weiter auf dem Flurstück 171/11, über 172/4, 170/9 auf 177/8; auf dem Flurstück 176/18 soll dann der größte Teil des Fundamentes und ein Teil der Kranstellfläche errichtet werden - die genaue Lage der Zufahrt ist dem Lageplan bzw. dem Übersichtsplan vom Vermesser zu entnehmen. Der neu zu errichtende Stichweg wird in wassergebundener Weise mit 0,45 cm Schotterunterbau errichtet und eine Breite von 4,50 m haben.

Die verbleibende Kranstellfläche hat eine Größe von ca. 1030 m<sup>2</sup>, das Fundament hat bei 140 m Nabenhöhe eine Größe von maximal 507 m<sup>2</sup>.

Zusätzlicher Flächenbedarf durch eine Trafostation ist nicht erforderlich, da bei der V 112 der Transformator im Maschinenhaus untergebracht ist. Der durch die Windenergieanlage 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

Zur Ermittlung der auftretenden Schallimmissionen wurde ein Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage V 112 am Standort Miltzow VII durch die Firma I17 – Wind GmbH & Co. KG, Am Westersielzug 11, 25840 Friedrichstadt erarbeitet (Bericht-Nr. I17-SCH-2015-13) und jetzt nach Interimsverfahren überarbeitet (die Berichte mit den Nr. I17-SCH-2019-38 und I17-SCH-2019-38 Rev. 01 vom 15.5.2019 liegen den Unterlagen bei).

Bei den Berechnungen im Bericht I17-SCH-2019-38 (mit nächtlichem Betrieb) zeigt sich, dass kein Immissionsort im definierten Einwirkungsbereich der geplanten Windenergieanlage W1 nach TA Lärm 2.2 Absatz a liegt (wenn diese im Mode 8+ nachts betrieben wird).

Aus unserer Sicht ist der beantragte Nachtbetrieb im Mode 8+ bei einer Nennleistung von 2.458 kW und einem Schalleistungspegel von max. 100,9 dB(A) zuzulassen. So gehen wir davon aus, dass auch an den Immissionsorten IO2 und IO3 ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 45 dB(A) für Dorf- und Mischgebiete anzusetzen wäre. Dann wäre der Richtwert deutlich eingehalten, wie sich dem Gutachten der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 15. Mai 2019 I17-SCH-2019-38 (mit nächtlichem Betrieb) entnehmen lässt. Auf Grund der behördlichen Forderung nach einem Grenzwert von 42 dB(A) wurde aber auch dieser Wert in der Prognose berücksichtigt. Lediglich an den IO2 und IO3 wird dieser Wert auch bereits bei der Vorbelastung nicht eingehalten. Dies hindert eine Genehmigungserteilung jedoch nicht, da die IO2 und IO3 nicht mehr innerhalb des Einwirkungsbereichs der Windenergieanlage W6 liegt. Denn die Zusatzbelastung an beiden Immissionsorten (IO2 und IO3) liegt ausweislich der Prognose bei nur 28,6 dB(A) und damit gem. Nr. 2.2 Buchst. a) TA Lärm mehr als 10 dB(A) unter dem für die IO2 und IO3 geltenden Grenz- bzw. Immissionsrichtwertes von 42 dB(A). Die Forderung eines größeren Abstandes als 10 dB(A) zum Richtwert ist nicht gerechtfertigt. Da die IO6 sowie der IO3 außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten Windenergieanlage liegen ist die Grenzwertüberschreitung nicht zulassungsrelevant.

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 vom 15. Mai 2019 mit der Revisionsnummer 01 ohne Berücksichtigung des Nachtbetriebes erstellen lassen. Aus dieser Prognose ergibt sich, dass jedenfalls der Tagbetrieb der beantragten Windenergieanlage zu genehmigen ist.

**Zusammenfassend sind von der geplanten Windenergieanlage 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-2015-09. Wegen der Verschiebung wurde dazu eine neue Revision erstellt. In ihr wird die Schattenwurfdauer ermittelt, die der Betrieb der neu geplanten WEA VESTAS V 112 verursacht.

## **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 betrachteten Immissionspunkten überschritten wird. Dasselbe gilt für die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer in Stunden / Jahr.

Die Rotorschattenwurfdauer sollte 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 mit der Auflage eines Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.**

## **Gutachten zur Standorteignung**

Die sogenannte Turbulenzbetrachtung am Standort Miltzow wurde im Gutachten zur Standorteignung durch die Firma I17-Wind GmbH & Co.KG, Am Westersielzug 11, in 25840 Friedrichstadt durchgeführt. **Die Standorteignung** laut Gutachten I17-SE-2019-216 vom 22.Oktober 2019 ist gemäß der Richtlinie DIBt 2012 [1] für die geplante Anlage W1 **nachgewiesen**.

## **Landespflegerischer Begleitplan (LBP)**

Der landespflegerische Begleitplan wurde vom Ingenieurbüro Kriese erarbeitet und wurde für die Verschiebung der WEA am 10.02.2021 nochmals überarbeitet. In LBP 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 dem Umweltamt des Landkreises Vorpommern-Rügen abgestimmt.

## **Artenschutz-Fachbeitrag (AFB)**

Der AFB und die Kartierungen liegen dem Antrag bei, eine Änderung aufgrund der Verschiebung wurde auch hier notwendig. Die Überarbeitung hat den aktuellen Stand vom 10.02.2021.

Für die Überarbeitung wurden folgende Kartierungen durchgeführt und verwendet.: Brutvogelkartierung der Firma Natur und Meer- Kirsten Russow vom 09.12.2019; und Zug und Rastvogelarten mit dem Endbericht vom 23.04.2020.

Weiterhin wurde ein zweijähriges Gondelmonitoring des Windparks Miltzow von der Firma Schmal + Ratzbor verwendet.

## **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Im Windpark Miltzow laufen 4 weitere Antragsverfahren – Antrag III, IV, V und VI – 1 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe – Antrag III für WEA 6, 3 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe – Antrag IV für WEA 3, 5 und 10, 1 WEA VESTAS V 112 3,3 MW mit 119 m Nabenhöhe – Antrag V für WEA 2 und für eine WEA VESTAS V 136 4,2 MW mit 166 m Nabenhöhe – Antrag VI für WEA 7.2

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.

## **Prüfergebnis zur Mindestabstands- und Nachlaufberechnung zur Hochspannungsfreileitung der 50 Hertz**

Auf der Grundlage der DIN EN 50341-2-4 wurde der Mindestabstandsnachweis mit den neuen Koordinaten am 02.04.2020 durch die 50Hertz Transmission GmbH geprüft. Diese sind plausibel und somit ist die WEA genehmigungsfähig. Der betroffene Freileitungsabschnitt ist bereits mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgerüstet, somit sind keine weiteren technischen Maßnahmen erforderlich.