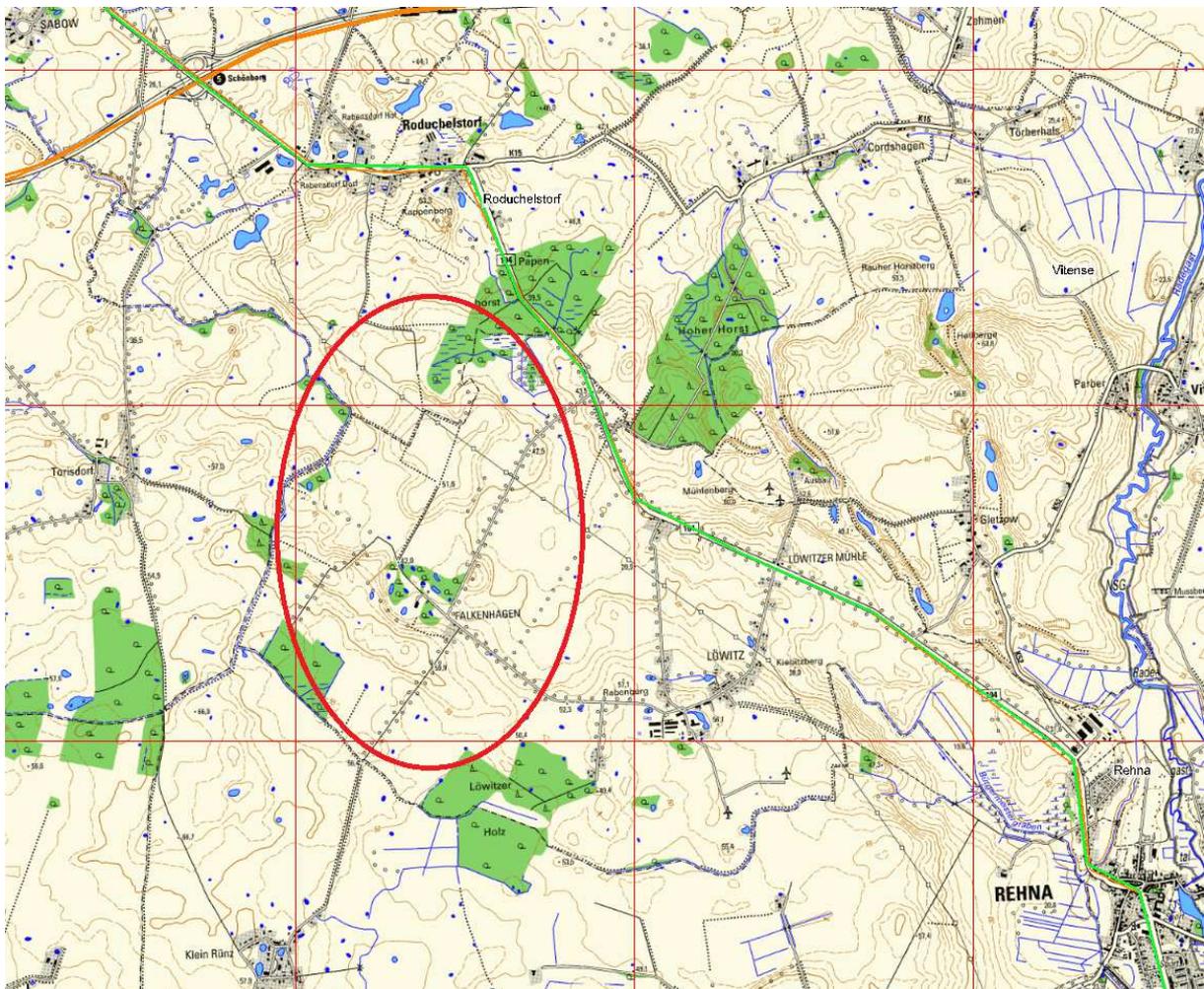


Kurzbeschreibung des Vorhabens

Vorhabenskurzbeschreibung gemäß §4 Abs. 3 Satz 1 der 9. BImSchV

Projekt:

In der Gemeinde Rehna soll in dem Ortsteil Falkenhagen ein Windpark errichtet werden. Es gibt an den Standort eine geplante und zum Teil genehmigte Vorbelastung von 16 verschiedenen Windenergieanlagen. Geplant ist jetzt eine Erweiterung um 10 Windenergieanlagen in der Gemarkung Falkenhagen



Investor und Betreiber:

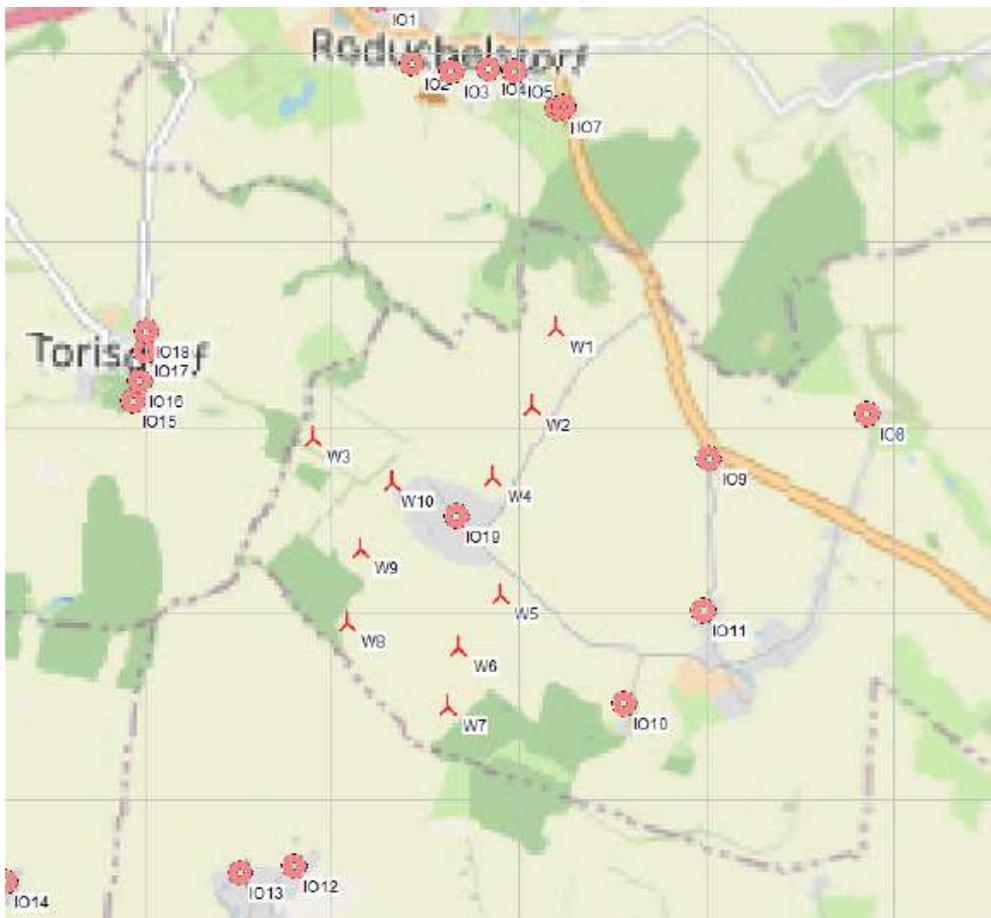
Meins Energy Falkenhagen GmbH
Hans Gustav Meins
Dorfstraße 39
22929 Schönberg

Projektentwickler:

Volker Marek-Wehrmann
Energie-Projekt-Nord GmbH
Niedernstraße 5
23628 Lübeck-Krummesse
Tel.: 04508-777835

Die Standorte der zehn Windenergieanlagen befinden sich innerhalb eines durch die Raumordnung ausgewiesenen Windeignungsgebietes (Löwitz-West).

Lageplan der geplanten Windenergieanlagen



Nächstgelegene Immissionsorte, WEA des Antrages

Hersteller der Windenergieanlagen

Hersteller: Fa. Vestas Deutschland GmbH, Otto-Hahn-Straße 2, 25813 Husum
Generatorleistung: zehnmal 7,2 MW
Gesamtbauwerkshöhe: 261m über Grund
Nabenhöhe: 175m
Rotorradius: 86m.

Der **Anschluss der Windenergieanlagen** erfolgt über ein neu zu errichtendes Umspannwerk an der bestehenden 110 kV-Leitung an das bestehende Netz der Edis AG.

Die **ermittelte Jahresstromproduktion** an CO²-frei erzeugtem Strom je Windenergieanlage liegt bei rund 18.000.000 kWh. Diese Menge bewirkt eine Einsparung von ca. 15.250 t CO² und entspricht dem Jahresstromverbrauch von 4.500 Vierpersonenhaushalten.

Um Windenergieanlagen errichten zu dürfen, müssen verschiedene Untersuchungen und Gutachten zur Umweltsituation vor Ort für das Genehmigungsverfahren erstellt werden.

Das Ergebnis der **Schallprognoseberechnung** vom 12. Sept. 2022 der Firma I17-Wind GmbH & Co.KG aus Husum bestätigt die Einhaltung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte. Es wurden für die Erstellung der Prognoseberechnung jeweils die Immissionsorte (Wohnhäuser) untersucht, die am nächsten zu den Windenergieanlagen stehen. Genauere Angaben entnehmen Sie bitte der beiliegenden Prognoseberechnung.

Das Ergebnis der **Schattenberechnung** vom 12. Sept. 2022 der Firma I17-Wind GmbH & Co.KG aus Husum zeigt, dass die Windenergieanlagen an einigen Tagen zur Beschattung von Immissionsorten führen. Um hier die empfohlenen Richtwerte einzuhalten, werden die Anlagen an wenigen Tagen im Jahr für die Zeit der Beschattung angehalten. Der Richtwert für die erlaubte Beschattung liegt bei 30 Stunden in Summe pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag. Dieses wird innerhalb der Windenergieanlagen in einem Schattenmodul programmiert und über den Globalstrahlungssensor wird die Sonneneinstrahlungsintensität gemessen, scheint die Sonne, und es würde zur Beschattung eines Immissionsortes führen, geht die Windkraftanlage in Pause.

Lichtemissionen / Reflektionen - Zur Vermeidung von Umweltbelastungen durch optische Einflüsse werden Windenergieanlagen der Firma Vestas standardmäßig in Farbgebung RAL 7030 (lichtgrau) produziert. Zur Dämpfung von Lichtreflexionen kommen herabgesetzte Glanzgrade zum Einsatz, so dass die resultierenden Glanzgrade an den Oberflächen der Rotorblätter gemäß DS/EN ISO 2813-1978 $\leq 30\%$ eingehalten werden.

Eiswurf – Windenergieanlagen an vereisungsgefährdeten Standorten benötigen eine Eisüberwachung, die verhindern soll, dass Eisstücke im laufenden Betrieb der Windenergieanlagen von den Rotorblättern abgeworfen werden. Durch das System BLADEcontrol®, das unter anderem den Eisansatz direkt an den Rotorblättern detektiert und die Windenergieanlagen gegebenenfalls abschaltet, kann die Gefahr

minimiert werden. Das System detektiert die Eisbildung an jedem einzelnen Rotorblatt.

Wassergefährdende Stoffe – Schon aus Gründen der Anlagen- und Betriebssicherheit besitzen die Windenergieanlagen eine umfangreiche Anlagenüberwachung. Einige Stoffe, die im Rahmen des Betriebs einer Windenergieanlage gebraucht werden, sind geeignet bei Kontakt mit Wasser dessen Eigenschaften nachhaltig und auch nachteilig zu verändern.

An verschiedenen Stellen, Lagern und Getrieben benötigt die Windenergieanlage Schmierstoffe. Ein Austritt in die Umwelt wird aber mit Auffangschalen und –wannen verhindert.

Die Sicherheitskette schaltet die Anlagen oder Baugruppen bei entsprechenden Fehlermeldungen ab. Neben den genannten Fehlermöglichkeiten werden eine Vielzahl von Druck- und Temperaturständen überwacht, wodurch selbst geringe Verluste von Betriebsflüssigkeiten schnell erkannt werden können. Durch den abzuschließenden Wartungsvertrag mit Fa. Vestas Deutschland GmbH ist die Funktionstüchtigkeit der genannten Maßnahmen zum Schutz der Umwelt gegeben.

Flächenverbrauch – Die Wege für die zu errichtenden WEA muss von den bestehenden landwirtschaftlichen Wegen ein Stichweg und die notwendigen Kranstellflächen errichtet und dauerhaft erhalten werden. Der Stichweg muss 5m breit auf den Kranstellplatz zulaufen. Die neuen Flächenversiegelungen wären ca.:

Flächenversiegelung	Je WEA ca.
Zuwegung	1850 m ²
Montagefläche	2000 m ²
Fundament	471 m ²

Standssicherheit – Laut der gutachterlichen Stellungnahme zur Turbulenzbelastung im Windpark seitens der Firma I17-Wind GmbH & Co.KG vom 07. April 2022 ist die Standssicherheit der am Standort Falkenhagen betrachteten Anlagen hinsichtlich der Auslegungswerte der effektiven Turbulenzintensität gewährleistet. Durch eine herstellerepezifische Lastrechnung der Firma Vestas Deutschland GmbH vom 2022 wurde dies bestätigt.

Der **Eingriff in Natur und Umwelt** wird in einem Gutachten vom Ingenieurbüro Uhle aus 23936 Grevesmühlen bewertet und in einen Ausgleich umgerechnet, diese Kompensation soll ortsnah in verschiedenen Maßnahmen ausgeglichen werden. Die genaueren Angaben entnehmen Sie dem Fachgutachten.

Der zeitliche Ablauf ist so geplant, dass in 2023-24 mit der Errichtung der WEA gerechnet werden kann.