



Windenergieprojekt Marsow I

Kurzbeschreibung zum Antrag einer Änderungsgenehmigung gemäß § 16b (7) Satz 3 BImSchG



Auszug Luftbild Vorhabengebiet (Quelle: GoogleEarth)

Antragsteller:

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen
GmbH & Co. KG
Dr.-Eberle-Platz 1; 01662 Meißen
Niederlassung Nord
Leibnizplatz 1; 18055 Rostock
Telefon: (03 81) 25 27 40-0
Telefax: (03 81) 25 27 40-20
Internet: www.uka-nord.de

Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINE PROJEKTBESCHREIBUNG

Geplanter Windenergieanlagentyp und Vorhabengebiet

2. WIRTSCHAFTLICHE VORAUSSETZUNGEN

3. IMMISSIONEN

Schallimmissionen

4. TECHNISCHE PROJEKTBESCHREIBUNG

Typ

Einspeisung

Betriebsdauer und Rückbau

5. STANDORTPLANUNG

1. Allgemeine Projektbeschreibung

Die UKA Unternehmensgruppe beschäftigt sich seit dem Jahr 1999 mit der schlüsselfertigen Errichtung und dem Betrieb von Kraftwerken im Bereich der Erneuerbaren Energien. Der bisherige Schwerpunkt liegt auf der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA). Seit der Unternehmensgründung wurden Windenergieprojekte mit einer installierten Gesamtleistung von 1.606 Megawatt in Bayern, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen entwickelt und realisiert. Das sind insgesamt 480 Windenergieanlagen der Leistungsklassen 0,75 MW bis 6,8 MW. Aufgrund der langjährigen Erfahrung ist es gelungen, mit den Standortgemeinden zusammen Lösungen zu erarbeiten, die zu einer überdurchschnittlichen Akzeptanz der Windenergieprojekte bei der Bevölkerung führten.

Geplanter Windenergieanlagentyp und Vorhabengebiet

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und Inbetriebnahme von insgesamt sieben Windenergieanlagen, davon vier des Typs Nordex N163 6.8 mit einer Nabenhöhe von 164 m zzgl. 0,89 m Fundamenterhöhung, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Nennleistung von 6,8 MW, sowie drei weiteren Anlagen des Typs Nordex N175 6.8 mit einer Nabenhöhe von 179 m zzgl. 1 m Fundamenterhöhung, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer Nennleistung von 6,8 MW. Durch die WEA können pro Jahr 112.224,79 t CO₂ eingespart und 41.466 Haushalte mit Strom versorgt werden.

Das Vorhabengebiet sowie die geplanten Anlagen befinden sich im Südwesten Mecklenburg-Vorpommerns, im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Die Anlagenstandorte sind in der Gemeinde Vellahn (Amt Zarrentin), in der Gemarkung Marsow gelegen.

Das Gebiet ist Bestandteil der Landschaftszone Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte und gehört zur Landschaftseinheit Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet. Es umfasst zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen (siehe Abbildung 1).

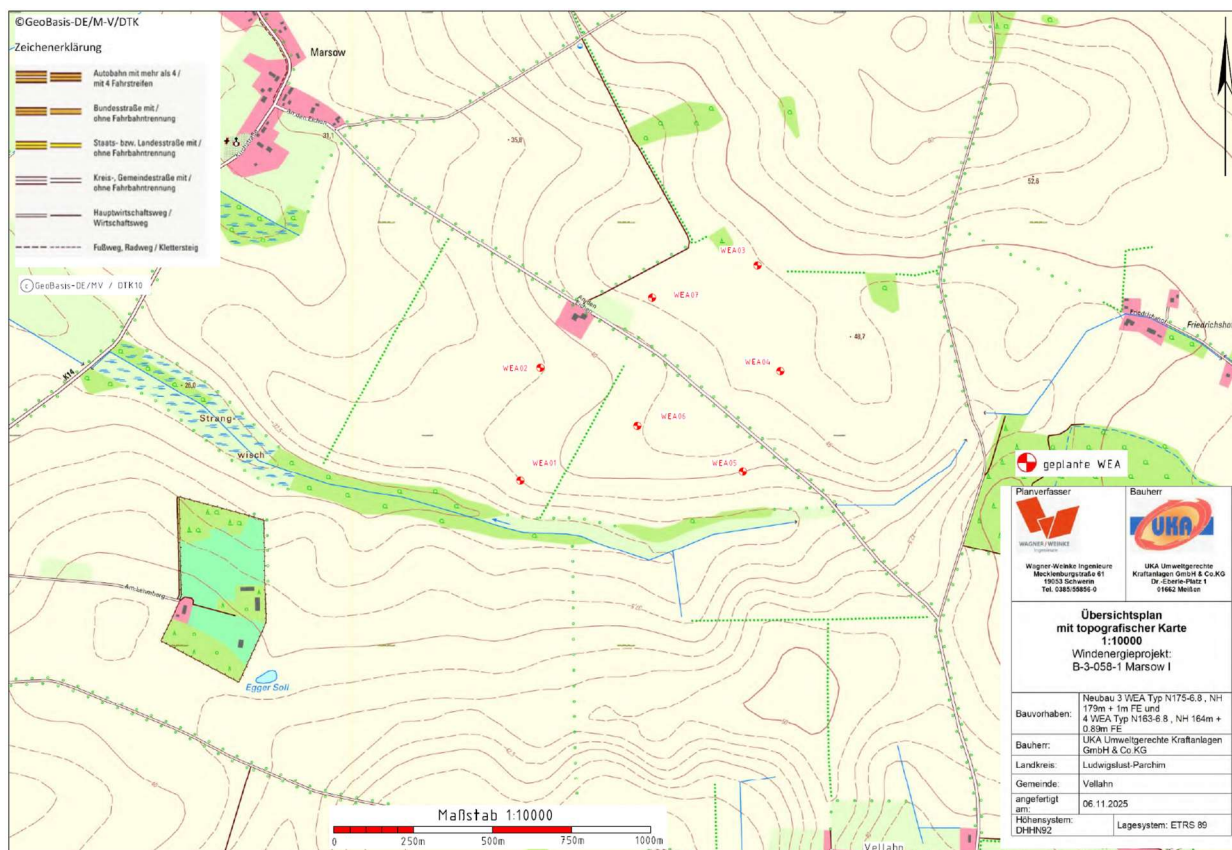


Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage der geplanten WEA-Standorte (Quelle: Wagner-Weinke Ingenieure).

Die für die Errichtung der WEA vorgesehenen Grundstücke befinden sich nördlich und südlich der Straße „An den Eichen 1“ (ehemals Vellahner Weg 1), welche die beiden Ortschaften Marsow und Vellahn miteinander verbindet. Die wegemäßige Erschließung erfolgt über die vorgenannte Straße sowie über neu herzustellende Zuwegungen auf den anliegenden Grundstücken.

Gemäß geändertem § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) liegen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen und zugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromversorgung in der Bundesrepublik nahezu treibhausneutral ist, sollen die Erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung mit besonders hohem Gewicht eingebracht und berücksichtigt werden.

2. Wirtschaftliche Voraussetzungen

Für die Nutzung der Windenergie sollte eine geeignete, vom Wind möglichst frei anströmbare und durch Hindernisse gering beeinflusste Fläche zur Verfügung stehen. Bei Standorten mit mehreren Windenergieanlagen müssen deren Abstände untereinander unter Berücksichtigung der Neben- und Hauptwindrichtungen sorgfältig berechnet werden, damit gegenseitige Beeinflussungen und dadurch verbundene Ertragsminderungen vermieden werden.

Es sind sowohl die Windhöffigkeit (mittlere Windgeschwindigkeit über dem Jahresgang am Standort in m/s) als auch der Parkwirkungsgrad zu berechnen, damit eine objektive technische und wirtschaftliche Bewertung und Einschätzung der Eignung des Standortes

für die Nutzung der Windenergie gewährleistet werden kann. Voruntersuchungen am Standort haben gezeigt, dass die Fläche eine gute Windhöffigkeit bietet.

Neben der Bewertung des Windpotentials eines Standortes muss auch die Erschließung (Wege, Netzanschluss) in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einfließen. Die Interessen der öffentlich Beteiligten sind zu berücksichtigen.

Die zukünftig produzierte elektrische Energie wird über einen Netzeinspeisepunkt in das öffentliche Stromversorgungsnetz eingespeist. Die Höhe der Vergütung, zu der die Energieversorger den Betreibern des Windenergieparks jede eingespeiste kWh elektrischer Leistung abnehmen, ist im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt und wird seit dem 01.01.2017 über ein Ausschreibungssystem festgelegt. Derzeit wird eine mögliche Einspeisung in das öffentliche Stromversorgungsnetz oder in nahe liegende vorhandene oder ggf. neue Umspannwerke geprüft. Eine abschließende Netzreservierung erfolgt jedoch erst nach Vorlage der entsprechenden öffentlich-rechtlichen Genehmigung.

3. Immissionen

Schallimmissionen

Für das geplante Windenergieprojekt Marsow war eine schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm und den LAI Hinweisen zu erstellen. Der Vorhabenträger beauftragte die I17-Wind GmbH & Co. KG mit der Durchführung dieser Untersuchung, mit dem Ziel, die vorhabenbedingt in der Umgebung zu erwartenden Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu ermitteln, zu beurteilen und in einem schriftlichen Gutachten darzustellen. Die standortbezogene Schallimmissionsprognose nach Interimsverfahren, Bericht-Nr.: I17-SCH-2025-117 Rev.01, vom 09.09.2025 bzw. ist den Antragsunterlagen beigelegt.

Im Ergebnis der Berechnungen soll geprüft werden, ob die an den maßgeblichen Immissionsorten für die jeweilige Gebietskategorie gemäß TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerte, insbesondere im Nachtzeitraum eingehalten werden, da dieser gegenüber dem Tagzeitraum schalltechnisch deutlich kritischer ist. Bei Überschreitung von Immissionsrichtwerten wären Geräuscheminderungs- beziehungsweise Geräuschschutzmaßnahmen zu ermitteln.

Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche realisiert werden, wird das Windenergieprojekt aus sachverständiger Sicht als genehmigungsfähig eingestuft.

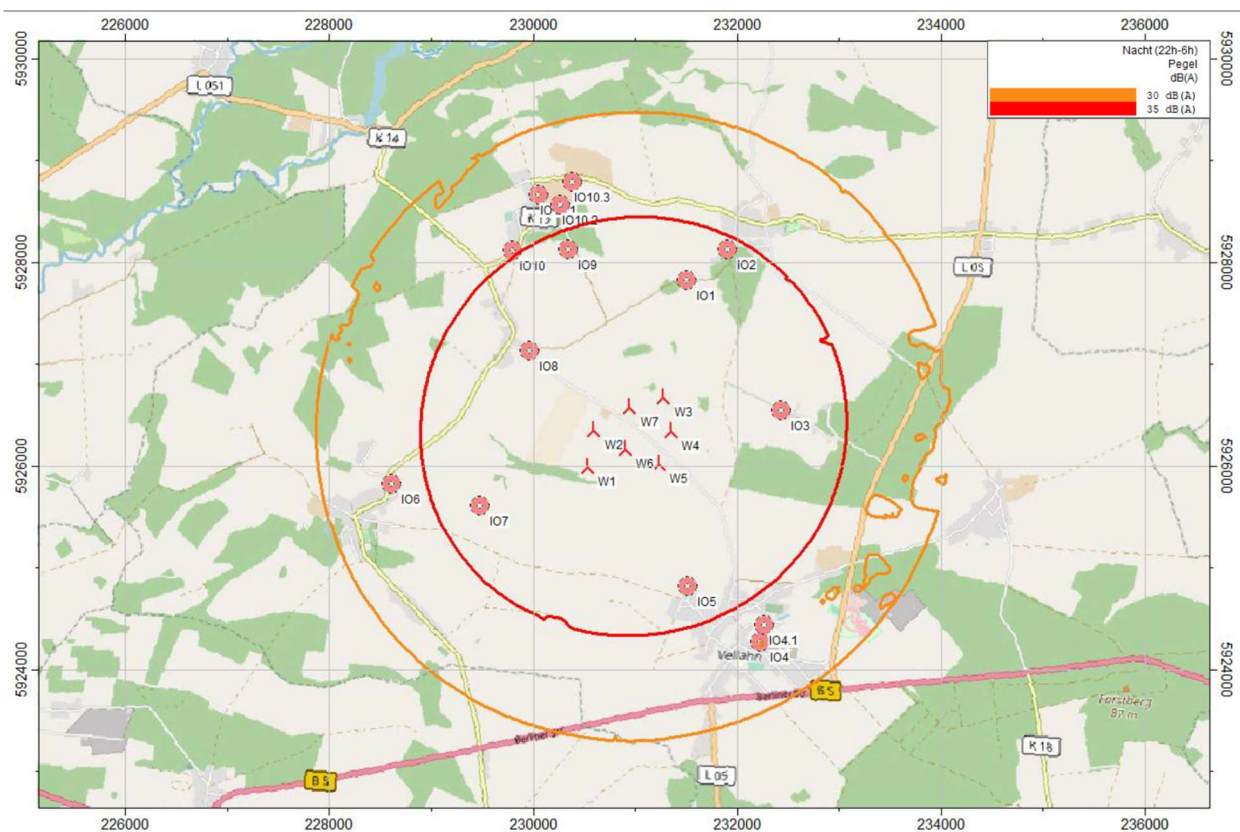


Abbildung 2: Isophonenkarte Gesamtbelastung, (Quelle: Schall-Immissionsgutachten der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 09.09.2025).

4. Technische Projektbeschreibung

Typ

Für das Windenergieprojekt sind die Errichtung und der Betrieb von vier WEA des Typs Nordex N163 6.8 und drei weitere Anlagen des Typs Nordex N175 6.8 vorgesehen. Bei dem beantragten Anlagentypen handelt es sich um dreiblättrige Luvläufer mit horizontaler Achse, mit einer Nabenhöhe von 164 m bzw. 179 m, einem Rotordurchmesser von 164 m bzw. 175 m und einer Nennleistung von 6,8 MW.

Einspeisung

Die WEA liefert elektrische Energie ab einer Windgeschwindigkeit von etwa 3 m/s.

Dabei wandelt der Rotor der WEA die kinetische Energie des Windes in eine Rotationsbewegung und der Generator der WEA diese in elektrische Energie um. Die elektrische Energie wird in einem Transformator auf die benötigte Spannungsebene transformiert und über unterirdische Mittelspannungsverkabelung in das Versorgungsnetz des regionalen Energieversorgers eingespeist.

Da der zuständige Netzbetreiber den verbindlichen Netzeinspeisepunkt frühestens mit erteilter Genehmigung benennt, kann die von der WEA dorthin führende Kabeltrasse erst zu diesem Zeitpunkt geplant und realisiert werden.

Betriebsdauer und Rückbau

Für das geplante Windenergievorhaben ist eine Betriebsdauer von mindestens 20 Jahren und maximal 30 Jahren vorgesehen. Am Ende des Betriebes steht der Rückbau der WEA sowie der Nebenanlagen an und damit die Möglichkeit, entweder neue WEA zu errichten oder die landwirtschaftliche Fläche in ihre ursprüngliche Nutzung zurückzuführen.

5. Standortplanung

Die vorgesehenen Standorte für die zu errichtenden Windenergieanlagen sind in den topografischen Karten mit dem Maßstab 1:25.000 und 1:10.000 eingezeichnet und den Antragsunterlagen (Kapitel 2) beigelegt.

Die Auswahl der Standorte erfolgte unter Beachtung des Vermeidungsprinzips im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, unter Berücksichtigung technischer Mindestanforderungen sowie den Anforderungen an eine optimale Auslastung der zur Verfügung stehenden Flächen.