

Windpark Padberg

**Errichtung von zwei Windenergieanlagen
auf der Gemarkung Padberg**

Antragstellerin:

ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG

**Antrag auf Genehmigung von zwei Anlagen nach
dem Bundesimmissionsschutzgesetz**

Erläuterungsbericht / Kurzbeschreibung



ALTUS AG

Kleinoberfeld 5 • 76135 Karlsruhe

Telefon: 0721 626 906-0

Telefax: 0721 626 906-199

E-Mail: info@altus-ag.de

Projekt Nr.	Typ	Datum
5.24.015	Bericht	26. Juni 2025 - KAS

Version	Ansprechpartner
1	Dr. Katharina Steiger

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
2	ANTRAG AUF GENEHMIGUNG VON ZWEI ANLAGEN NACH DEM BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ	4
3	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	5
4	STANDORT	5
5	ANLAGENKURZBESCHREIBUNG NORDEX N175	6
5.1	Geplanter Anlagentyp	6
5.2	Anlagensicherheit	7
5.3	Luftfahrt	7
5.4	Abfall	8
5.5	Abwasser und Wasser	8
5.6	Maßnahmen bei Betriebseinstellung	8
6	INFRASTRUKTUR	9
6.1	Erschließung	9
6.2	Kranstellfläche und Zuwegung für Montage und Wartung / Instandhaltung	9
6.3	Stromeinspeisung	10
7	BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	10
7.1	Immissionsschutz	10
7.2	Natur- und Landschaftsschutz	11

1 EINLEITUNG

Die Windenergie ist eine der Erneuerbaren Energieformen, die aufgrund ihrer Umwelt- und Klimaverträglichkeit, der Schaffung von nachhaltiger Wertschöpfung und Arbeitsplätzen sowie der günstigen Gestehungskosten heute eine Schlüsselrolle beim unumgänglichen Umstieg auf eine umwelt- und klimaschonende Energieversorgung spielt.

Im Jahr 2024 trugen die Erneuerbaren Energien zu 54,4 % an der Bruttostromerzeugung in Deutschland bei. Dabei wurden durch die Windkraft an Land 112.777 GWh erzeugt.¹ Energie aus Wind trägt damit entscheidend dazu bei, den Zielsetzungen des Klima- und Umweltschutzes bezüglich der Reduzierung des Ausstoßes der Treibhausgase zu entsprechen und folglich der Minimierung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur zu erreichen.

Können die Ziele des Klimaschutzes nicht erreicht werden, wird der Klimawandel in Deutschland gemäß Umweltbundesamt und Weltklimarat dazu führen, dass das Wetter extremer und folglich der Baumbestand in den deutschen Wäldern sich nachteilig verändern wird.

Die Firma **ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG** plant in der Gemarkung Padberg (Stadt Marsberg) zwei moderne Windenergieanlagen des Typs N175/6.X TCS179 von Nordex mit jeweils einer Nennleistung von 6,8 MW und einer Nabenhöhen von 179 m zu errichten. Die ALTUS renewables GmbH bereitet den Antrag auf Genehmigung von zwei Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlage am Standort Padberg einschließlich sämtlicher Unterlagen im Namen und im Auftrag der ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG vor. Der Antrag wird sodann von der ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG als Antragsteller eingereicht.

Zweck des Vorhabens ist die nachhaltige, umwelt- und klimaverträgliche Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Windenergie am Standort.

¹ Umweltbundesamt, 2025: Zeitenreihe zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland (Stand Februar 2025). URL: [zeitreihen-zur-entwicklung-der-erneuerbaren-energien-in-deutschland-excel_uba_deu_0.xlsx](#).

2 ANTRAG AUF GENEHMIGUNG VON ZWEI ANLAGEN NACH DEM BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ

Das Genehmigungsverfahren für das Windparkvorhaben Padberg ist nach § 10 i.V.m. § 19 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) für Anlagen, die in Spalte 2 der Anlage 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV) genannt sind, hier: Nr. 1.6.2 „Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen“, und gemäß Spalte c der genannten Anlage 1 im vereinfachten Verfahren durchzuführen.

Da das Vorhaben in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG liegt, gelten gemäß § 6 WindBG folgende Erleichterungen im Genehmigungsverfahren:

- Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung entfällt.
- Pflicht zur artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs.1 BNatSchG entfällt.

Die zuständige Genehmigungsbehörde ist die untere Immissionsschutzbehörde des Hochsauerlandkreises.

Der hier vorliegende Antrag berücksichtigt ebenfalls die Verordnung über die Grundsätze des Genehmigungsverfahrens (9. BImSchV), die festlegt, welche Angaben und Unterlagen ein Antrag auf Genehmigung nach dem BImSchG enthalten muss.

Zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit der hier beantragten, WEA wurden nachfolgend aufgeführte Gutachten erstellt bzw. befinden sich derzeit in der Erstellung:

- Gutachten zur Standorteignung (WakeGuard) - liegt bei,
- Spezifisches Brandschutzkonzept und Feuerwehrpläne - liegt bei,
- Schallprognose für den Standort Padberg - wird nachgereicht,
- Schattenwurfprognose für den Standort Padberg - wird nachgereicht,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan – wird nachgereicht.

Die Lage der diesem Antrag zugrunde liegenden WEA einschließlich der von deren Rotoren überstrichenen Flächen und zugehörigen Abstandsflächen sowie deren Erschließung sind den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Der Genehmigungsantrag beinhaltet keine vertraulichen Dokumente und kann in Gänze im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit ausgelegt werden.

3 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

Die beplanten Flächen liegen innerhalb des Windenergiebereichs 07.06.WEB.008 des Regionalplanes Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (19. Änderung) mit Feststellungsbeschluss des Regionalrates vom 12. März 2025.

4 STANDORT

Der geplante Windparkstandort Padberg liegt östlich der Gemeinde Padberg auf Höhenlagen zwischen 542 m und 526 m ü. NN (s. a. Ziffer 2.2 der Antragsunterlagen „Topographische Karte“) auf der Gemarkung Padberg, Flur 9, Flurstück 81. Die Lage der Standorte sind in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

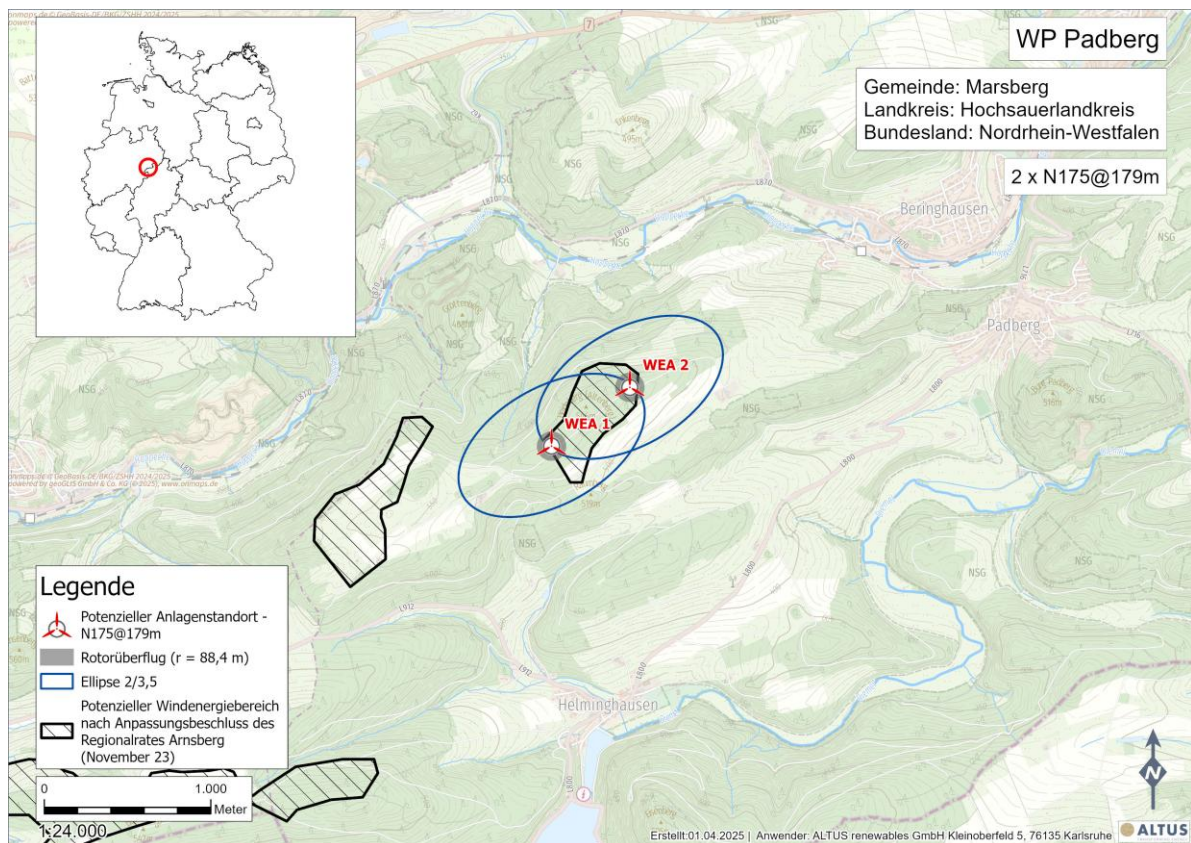


Abbildung 1: Lageplan der WEA-Standorte im Windenergiebereich 07.06.WEB.008 des Regionalplanes Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis.

Bei der Wahl des Anlagenstandortes wurden die Kenntnisse über die örtlichen Windverhältnisse berücksichtigt. Diese beruhen auf den allgemein bekannten klimatologischen Gegebenheiten für dieses Gebiet, den überregionalen Windstatistiken der nächstliegenden Messstationen sowie den Betriebsergebnissen von in Standortumgebung bestehenden Windparks. Die Wahl der Anlagenstandorte orientiert sich in erster Linie nach der Optimierung der Ertragsausbeute. Deshalb ist die WEA möglichst auf den Erhöhungen des geplanten Standortgebietes anzuordnen. Die Abstände und Standsicherheit der Anlagen werden im Gutachten zur Standorteignung geprüft.

5 ANLAGENKURZBESCHREIBUNG NORDEX N175

5.1 Geplanter Anlagentyp

Eine einzelne Windenergieanlage besteht aus Mast, Nabe und drei um die Längsachse der Anlage drehbaren Rotorblättern (Rotor). Durch die Drehung des Rotors wird die Bewegungsenergie des Windes in mechanische Energie (Rotationsenergie) umgewandelt und über eine Rotorwelle und Getriebe auf einen Generator übertragen, in dem die Umformung in elektrische Energie ähnlich wie bei einem Fahrraddynamo erfolgt. Die umgewandelte Windenergie wird direkt ins Stromnetz eingespeist. Um die Mittelspannungsebene von 20/30 kV an der Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) zu erreichen, wird die WEA mit einem Transformator (hier: Aufstellung in einem separaten Raum im Maschinenhaus) ausgerüstet, der die Ausgangsspannung des Generator-Umrichtersystems auf 20/30 kV transformiert.

Der Mast der geplanten Anlage besitzt eine Höhe von 179 m und ist ein zylindrischer, konischer Beton/Stahlurm. Die Verkleidung des Anlagenmaschinenhauses besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Die Rotorblätter werden aus Kohle- und Glasfasern gefertigt. Nachstehend sind die technischen Hauptdaten des geplanten

Am Windparkstandort Padberg ist die Errichtung von zwei WEA des Typs N175/6.x mit einer Nabenhöhe von 179 m geplant. In Tabelle 1 sind die technischen Hauptdaten der geplanten Anlagentypen dokumentiert.

Tabelle 1: Technische Hauptdaten der geplanten WEA

Bezeichnung	N175/6.X TCS179
Nennleistung	6.800 kW
Rotordurchmesser	175 m
Nabenhöhe	179 m
Gesamthöhe	266,5 m

Weitere technische Daten und Informationen sind Antragsunterlagen zu entnehmen. Die Aufstellung der WEA erfolgt durch die Lieferfirma bzw. durch eine von der Lieferfirma für die Aufstellung autorisierte Fachfirma.

5.2 Anlagensicherheit

Die Anlagensteuerung erfolgt durch moderne Regelungstechnik, die u. a. bei Beginn der Einspeisung der elektrischen Anlagenleistung in das Netz des zuständigen EVU eine „weiche“ Leistungsabgabe bewirkt. Die Anlagensteuerung arbeitet vollautomatisch.

Die Sicherheit der hier beantragten Anlage wird über ein Bremssystem mit drei autarken Rotorblattverstellsystemen (aerodynamische Bremse) und mechanischer Scheibenbremse an der schnellen Welle des Getriebes gewährleistet. Ferner besitzt die Anlage ein Blitzschutzsystem, ein Branderkennungs- und Brandlöschsystem und ein Anlagenüberwachungssystem einschließlich einem Eiserkennungssystem.

5.3 Luftfahrt

Gemäß Luftverkehrsgesetz sind Windenergieanlagen mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung auszustatten. Folgende der beiden alternativen Tageskennzeichnungen und zulässigen Nachtkennzeichnungen für Anlagen ab einer Gesamthöhe über 150 m ist für die hier beantragte Anlage vorgesehen:

- Tageskennzeichnung:
Anbringung von Farbfeldern bzw. Farbstreifen im äußeren Bereich der Rotorblätter, am Turm in ca. 40 m über Grund und am Maschinenhaus (mittig angeordnet)
- Nachtkennzeichnung:
Ausrüstung der WEA mit zwei blinkenden Feuer W-rot auf dem Maschinenhausdach in Verbindung mit einer Befeuerungsebene bestehend

aus vier Hindernisfeuern am Turm. Die Schaltzeiten und Blinkfolgen der Befeuerungssysteme werden synchronisiert und die Lichtstärke der Befeuerung wird zur Reduzierung der Lichtemission mittels eines Sichtweitenmessgerätes reduziert.

Am 14. Februar 2020 hat der Bundesrat dem Kabinettsbeschluss zur Novelle der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung) mit geringfügigen Änderungen zugestimmt. Damit wird die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) von Windenergieanlagen luftverkehrsrechtlich abhängig von einer konkreten Standortprüfung zugelassen. Detaillierte Unterlagen werden in einem getrennten Verfahren nach Genehmigung der Errichtung mit der zuständigen Verkehrsbehörde behandelt.

5.4 Abfall

Beim Betrieb der WEA werden keine Abfälle erzeugt. Die bei Aufbau und Wartung der WEA anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

5.5 Abwasser und Wasser

Beim Betrieb der WEA fällt kein Abwasser an. Das Niederschlagswasser wird entlang der Oberfläche der Anlage und über das Fundament ins Erdreich abgeleitet und versickert dort. Die WEA ist durch konstruktive Maßnahmen abgedichtet, so dass eine Verunreinigung des abfließenden Oberflächenwassers ausgeschlossen ist.

5.6 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich in einer unterzeichneten Erklärung nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung die WEA und deren Nebenanlagen zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen.

6 INFRASTRUKTUR

6.1 Erschließung

Die Erschließung des geplanten Projektstandortes für Schwerlasttransporte erfolgt überregional zunächst nordöstlich über die A44 Ausfahrt Marsberg, dann weiter über die B7 und anschließend ab Bredelar über die Landesstraße L716 zum Ortsteil Padberg. Von dort führt die Zuwegung über die Diemelseestraße in den Raumberger Weg.

Die unmittelbare Zufahrt zum Projektstandort erfolgt dann vom Raumberger Weg aus über Feldwege bis zur Einfahrt des Areals. Am Standort selbst erfolgt die Andienung der Windenergieanlagen weitestgehend auf bereits vorhandenen Feld- und Waldwegen.

Die Mindestanforderungen des Anlagelieferanten an den Wegebau sind hierbei zu berücksichtigen.

6.2 Kranstellfläche und Zuwegung für Montage und Wartung / Instandhaltung

Die Begutachtung und Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Aufstellung und Montage der WEA sowie zur Durchführung der Wartungen / Instandhaltungen während der Betriebszeit der WEA erfolgt i. d. R. durch Beteiligung eines erfahrenen Montageleiters der Lieferfirma.

Die Zuwegungen für die Montagefahrzeuge müssen die Mindestanforderungen der Lieferfirma erfüllen. Die hier maßgebliche Zuwegungsbreite auf gerader Strecke misst 4,50 m.

Je nach Erfordernis wird die bestehende Zuwegung auf die maßgebliche Zuwegungsbreite ausgebaut bzw. stabilisiert (befahrbar mit einer maximalen Achslast von 12 t und einem maximalen Gesamtgewicht von 150 t), d. h. mit Naturschotter ausgebaut. Bei bindigen Böden ist der Einsatz eines Geotextils oder Geogitters als lastabtragende Trennlage unter der Tragschicht erforderlich. Die Kurvenbereiche der Zuwegung werden nach Angaben der Lieferfirma hergestellt und ebenfalls mit Schotter ausgebaut. Alternativ bzw. ergänzend zum Aufbau mittels Schotters kann auch ein Bodenverfestigungsmittel eingesetzt werden. Hierbei handelt es sich um ein Bindemittel, welches mittels Fräse in den Boden eingearbeitet wird.

Für die Errichtung der Anlagen ist eine Schotterfläche für die zum Einsatz kommenden Kräne (Kranstellfläche) von ausreichender Größe und Mächtigkeit herzustellen. Weiterhin werden Flächen für den Kranaufbau, die Vormontage und Lagerung der Rotorblätter, Nabe, Maschinenhaus und Triebstrang benötigt.

Die Kranstellfläche ist nach den von der Lieferfirma angegebenen Mindestanforderungen zur Tragfähigkeit auszulegen (belastbar bis 260 kN/m²). Es wird angestrebt, die Montage der WEA während einer trockenen Witterungsphase durchzuführen, damit die erforderlichen Maßnahmen und Bodenbeeinträchtigungen minimiert werden können.

6.3 Stromeinspeisung

Der produzierte Strom wird mittels unterirdischer Kabel, welche nach Möglichkeit in bestehenden Wegen verlegt werden, am Anschlusspunkt an ein Versorgungsnetz angeschlossen.

7 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

7.1 Immissionsschutz

Im Schallgutachten werden die Schallimmissionen ermittelt. Unter Beachtung der im schalltechnischen Gutachten ermittelten Betriebsmodi (schallreduzierte Betriebsweisen) für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht, werden die an den betrachteten Immissionsorten nach TA Lärm tagsüber und nachts geltenden Immissionsrichtwerte derzeit noch ermittelt, das Gutachten wird dem Antrag nachgereicht. Mit der Erstellung des Schallgutachtens ist das Unternehmen Ramboll Deutschland GmbH beauftragt. Derzeit wird das Gutachten finalisiert und muss daher leider nachgereicht werden.

In der Schattenwurfprognose wird die Einhaltung der zulässigen, maximalen Kontingente an Schattenwurf auf die jeweiligen Immissionspunkte unter Installation einer Abschaltautomatik bei Schattenwurf berechnet. Mit der Erstellung des Schattenwurfgutachtens ist ebenfalls das Unternehmen Ramboll Deutschland GmbH beauftragt. Auch dieses Gutachten wird derzeit finalisiert und muss daher leider nachgereicht werden.

7.2 Natur- und Landschaftsschutz

Der Anlagenbetreiber ist durch die Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verpflichtet, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe, soweit erforderlich und möglich, auszugleichen. Der erforderliche landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zeigt neben den Auswirkungen auf die anzusprechenden Schutzgüter auch die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von nachteiligen Umweltauswirkungen auf. Mit dem LBP werden inhaltlich und formell-rechtlich die Belange des BNatSchG abgedeckt. Mit der Erstellung des LBPs wurde das Planungsbüro BIOPLAN Landschafts- und Umweltplanung Höxter beauftragt. Derzeit wird der LBP finalisiert und muss daher leider nachgereicht werden.

Karlsruhe, den 26. Juni 2025
ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG



Marco Eggensperger
Geschäftsführer
ATE Windpark Padberg GmbH & Co. KG



Dr. Katharina Steiger
Projektleiterin
ALTUS renewables GmbH