

# **Errichtung und Betrieb von fünf Windenergieanlagen im Außenbereich der Stadt Arnsberg**

## **Bauvorhaben**

---

<b>Typ:</b>	<b>Nordex N163 mit 164m Nabenhöhe</b>
<b>Anzahl:</b>	<b>5</b>
<b>Gesamtleistung:</b>	<b>35 MW</b>
<b>Standort:</b>	<b>59823 Arnsberg</b>

## **Antragsteller**

---

**Windpark Lattenberg Dienstleistungs GmbH  
Rönkhauser Straße 26  
59757 Arnsberg**

## **Antrag**

---

**Genehmigung nach § 4 Abs. 1 BImSchG**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines .....	3
Daten der WEA: .....	3
Standorte: .....	3
2. Vorhabengebiet und Umgebung .....	4
Beschreibung des Vorhabengebiets .....	4
Abstände zur umliegenden Wohnbebauung: .....	4
Planungsrechtlicher Einordnung: .....	5
3. Erschließung und Netzanbindung .....	5
4. Auswirkungen auf die Umwelt.....	6
Beeinträchtigung von Schutzgütern .....	6
Mögliche Emissionen: Schall und Schattenwurf.....	6
5. Anlagensicherheit .....	7
6. Abfall .....	7
7. Abwasser .....	7
8. Boden .....	7
9. Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf verwendete Stoffe und Technologien ...	7
10. Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen .....	8
11. Nach Nutzungsaufgabe .....	8

1. Allgemeines

Der Standort der geplanten Windenergieanlagen (WEA) befindet sich im nordrheinwestfälischen Hochsauerlandkreis in der Stadt Arnsberg (PLZ 59757).

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von fünf Windenergieanlagen des Typs Nordex N163 mit einer Gesamthöhe von 245,5 m.

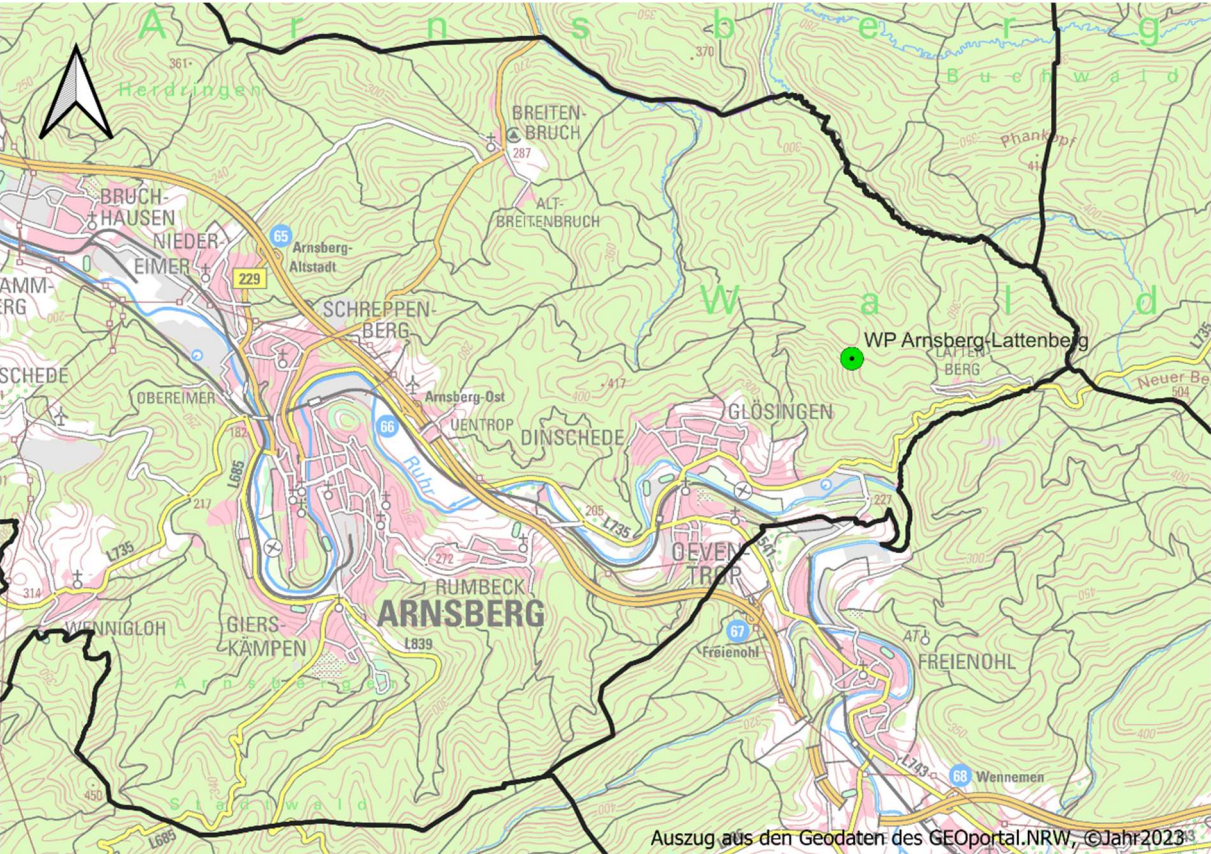


Abbildung 1: Windparkgebiet nordöstlich Arnsberg

Daten der WEA:

Anlagentyp:	NORDEX N163
Nabenhöhe:	164 m
Rotordurchmesser:	163 m
Gesamthöhe:	245,5 m
Nennleistung:	je 7.000 kW

Standorte:

WEA:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:	X (Ost):*	Y (Nord):*
WEA 1	Oeventrop	006	106	32441015.8	5696332.2
WEA 2		014	96	32441655.0	5696214.0
WEA 3		014	95	32442122.6	5696006.6
WEA 4		014	147	32442338.7	5695597.7
WEA 5		014	149	32442747.0	5695480.0

\*Koordinatensystem\_ ETRS89/ UTM Zone 32



## 2. Vorhabengebiet und Umgebung

### Beschreibung des Vorhabengebiets

Der Standort der geplanten Windenergieanlagen liegt im Nordwesten der Stadt Arnsberg im Außenbereich des Ortsteils Oeventrop. Die Standorte der WEA 1 - 5 werden ca. 1.300 m nördlich des Ortsteils Glösing und ca. 700 m westlich der Siedlung Lattenberg im Zuge des Plackwegs geplant.

### Abstände zur umliegenden Wohnbebauung:

Einzelgebäude im Außenbereich von Oeventrop	> 1.000 m
Allgemeine Wohngebiete Oeventrop	> 1.300 m
Einzelgebäude Siedlung Lattenberg	> 700m

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich auf Kalamitätsflächen, die durch außergewöhnliche Wetterereignisse und Schädlingsbefall verursacht wurden.

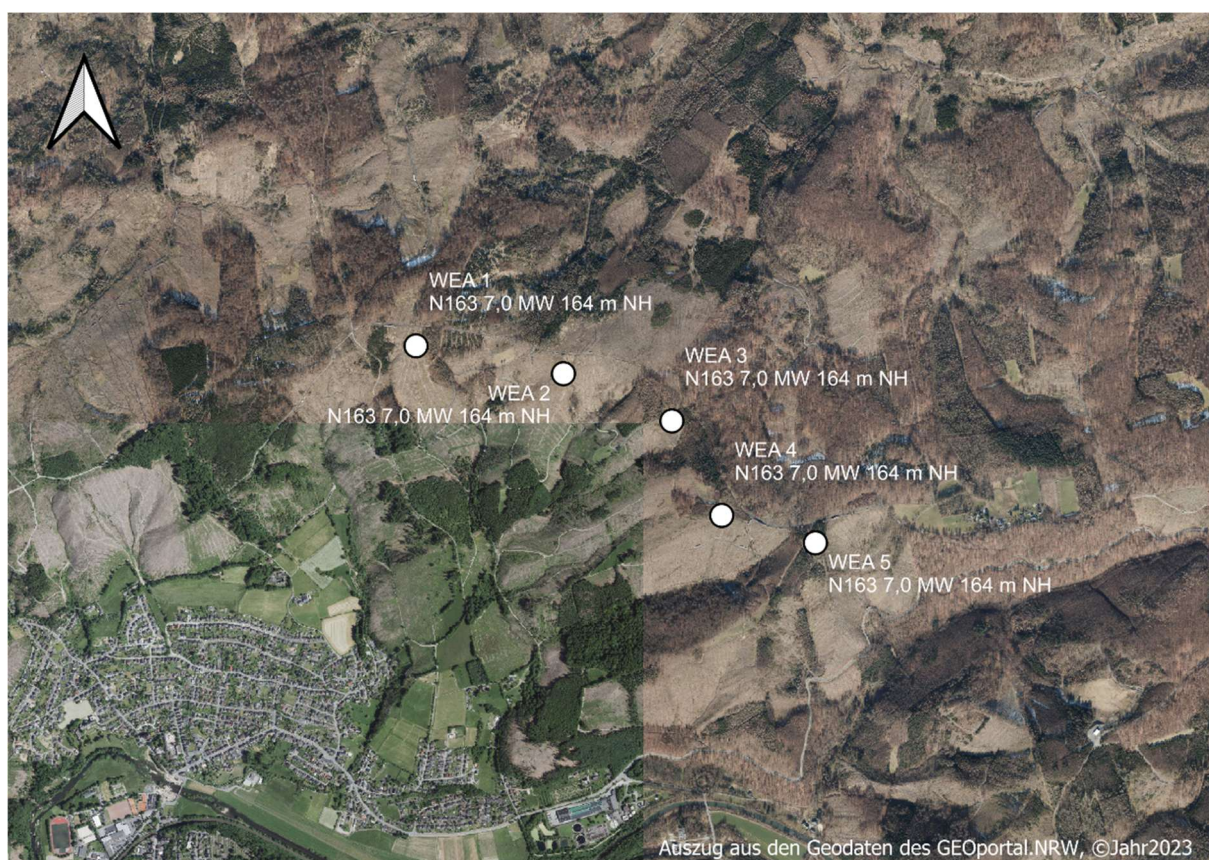


Abbildung 2: Darstellung der geplanten WEA-Standorte im Luftbild mit Kalamitätsflächen

Im aktuellen Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis ist das Vorhabengebiet als „Gebiet für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ ausgewiesen. Im Norden und Osten des Vorhabengebietes grenzen „Gebiete zum Schutz der Natur“ an.

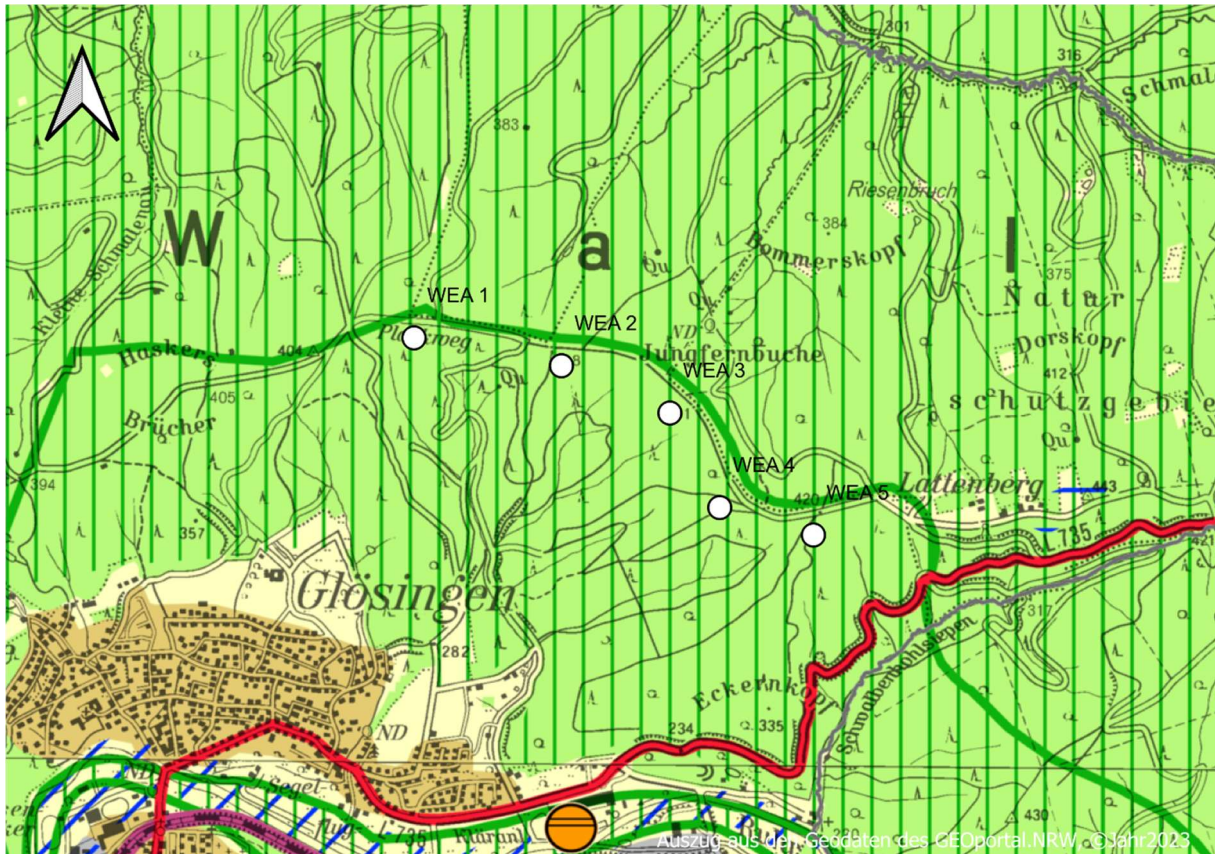


Abbildung 3: Darstellung der geplanten WEA-Standorte in Bezug auf den rechtskräftigen Regionalplan

### Planungsrechtlicher Einordnung:

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich im Außenbereich des Ortsteils Oeventrop. Die bauplanungsrechtliche und die immissionsschutzrechtliche Zulässigkeit wurden im Rahmen eines Vorbescheidsverfahrens geprüft und durch Bescheid vom 12.11.2024 festgestellt.

### 3. Erschließung und Netzanbindung

Die Anlieferung eines Teils der Großkomponenten (Flügel) wird über die L856 und über den Plackweg beabsichtigt. Weitere Komponenten sollen über die L735 und den Plackweg angeliefert werden. Der Baustellenverkehr soll ebenfalls über diese Route erfolgen.

Die Netzanbindung ist über ein neu zu errichtendes Umspannwerk an der 110 kV Trasse von Uentrop nach Oeventrop geplant.

Die Genehmigungsverfahren für die Erschließung und die Errichtung des Netzanchlusses erfolgen separat.



## 4. Auswirkungen auf die Umwelt

### Beeinträchtigung von Schutzgütern

Die Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung werden dem Antrag in Kapitel 5 beigelegt.

### Mögliche Emissionen: Schall und Schattenwurf

Die Auswirkungen bestehen während der Betriebszeit der Anlage. Die Lärmemissionen ändern sich mit Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Der Schattenwurf ist nur bei entsprechender Rotorstellung in den Morgen- und Abendstunden und auch nur zu bestimmten Jahreszeiten möglich und auch nur dann, wenn keine Bewölkung oder Nebel vorherrschen. Zur genauen Bestimmung der Lärmemissionen und des Schattenwurfs sind Prognosen für das noch folgende Genehmigungsverfahren nach BImSchG erstellt worden. Die Prognosen gehen immer vom so genannten „worst case“ aus, d. h. von der ungünstigsten Situation, in der eine maximale Belastung entstehen kann.

Die Schallabstrahlung einer Windenergieanlage ist nie konstant, sondern stark von der Leistung und somit der Windgeschwindigkeit abhängig. In Schallgutachten/-prognosen wird von einer ungehinderten Schallausbreitung ausgegangen, die in der Realität so kaum anzutreffen ist. Erreicht die Windenergieanlage ihre Nennleistung und damit die maximale Geräuschemission, sind auch die windinduzierten Geräusche an den Immissionspunkten laut und überdecken in der Regel die Anlagengeräusche.

Die Drehung des Rotors kann an sonnigen Tagen Hell-Dunkel-Effekte (Schattenwurf) erzeugen, welche mit geringer werdendem Abstand zu Wohngebieten eine längere Schattenwurfzeit begründen. Die theoretisch möglichen Schattenwurfzeiten können für festgelegte Immissionspunkte auf Grund der feststehenden astronomischen Daten genau ermittelt werden. Auch hier wird in der Prognose von einer maximalen Belastung ausgegangen, die nur beim gleichzeitigen Zusammentreffen mehrerer Faktoren eintreten kann (konstante Windgeschwindigkeit, Sonnenstand, ungehinderte Sonneneinstrahlung, keine Bewölkung, klare Sicht).

Vielfach wird noch der sog. „Discoeffekt“ als besonders störende Erscheinung bei Windenergieanlagen benannt. Dieser könnte durch die Reflexion des Sonnenlichts an den Rotoren und durch die Drehung des Rotors entstehen. Durch Verwendung einer gering reflektierenden Oberflächenbeschichtung und eines matten Farbanstrichs für Rotoren tritt dieses Problem bei modernen Windenergieanlagen nicht mehr auf.

Für den Schattenwurf und für die Lärmemissionen sind Richtwerte vorgegeben, die in der Genehmigung festgehalten werden und im Betrieb einzuhalten sind.

Gemäß des vorliegenden schalltechnischen Berichtes Kapitel **4.06.01** kommt es weder beim Tag noch beim Nachtbetrieb zu Überschreitungen der Richtwerte für Schallimmissionen.

Bei den vorgenannten Abständen zur Wohnbebauung sind die Schallrichtwerte daher sicher einzuhalten.

Bezüglich des Schattenwurfs kommt die Schattenwurfprognose in Kapitel **4.06.02** zum Ergebnis, dass eine theoretische Überschreitung der max. zulässigen astronomischen Beschattungsdauer möglich ist. Daher werden die Windenergieanlagen mit einer Schatten-Abschaltautomatik ausgestattet werden, die so programmiert wird, dass im Falle einer Überschreitung der Richtwerte die Windenergieanlage abgeschaltet wird.

## **5. Anlagensicherheit**

Mögliche Sicherheitsbedenken gegen den Betrieb der Anlage sind unbegründet. Moderne Windenergieanlagen verfügen über einen hohen Sicherheitsstandard und unterliegen einer permanenten Überwachung.

Anhand des Gutachtens zur Standorteignung und der Lastnachrechnung Kapitel **4.02.02** wurde die Standorteignung des WEA-Layouts hinsichtlich der

- Planungsstandortspezifischen Windgeschwindigkeiten,
- 50-Jahreswindgeschwindigkeit und
- effektiven Turbulenzintensität

nachgewiesen.

## **6. Abfall**

Der Betrieb von Windenergieanlagen erzeugt kaum Abfälle, da keine Roh- oder Recyclingstoffe verarbeitet werden. Wichtigster Abfall sind die Schmierstoffe (Altöle). Diese fallen jedoch nicht regelmäßig, sondern nur nach Erfordernis an (Qualitätskontrolle im Labor). Sollte ein Ölwechsel notwendig sein, werden die dabei anfallenden Altöle über einen hierfür zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb aus der Region entsorgt.

## **7. Abwasser**

Auf der Baustelle und im Betrieb der Windenergieanlagen fällt kein Abwasser an. Regenwasser versickert, sodass auch kein gefasstes Niederschlagswasser abzuleiten ist.

## **8. Boden**

Durch das Fundament, die Montagefläche und die Zuwegung wird in das Gefüge des Bodens und seine Funktionen eingegriffen. Eine wichtige Funktion – die der Versickerung und Grundwasserneubildung – wird nur vernachlässigbar gering beeinträchtigt, da sämtliche Platz- und Wegeflächen in der Regel in wasserdurchlässiger Schotterbauweise erstellt werden. Niederschlagswasser wird weder gefasst noch abgeleitet.

## **9. Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf verwendete Stoffe und Technologien**

Windenergieanlagen sind nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt; ein potentiellies Unfallrisiko besteht daher nur bei Errichtung und Wartung der Windenergieanlagen. Alle Arbeiten werden nur von geschultem Personal vorgenommen. Arbeiten an den elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der elektrotechnischen Vorschriften vorgenommen werden. Die Einhaltung der Vorgaben zum Arbeitsschutz wird regelmäßig durch Mitarbeiter der Abteilung Arbeitsschutz des Anlagenherstellers überwacht.

## **10. Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen**

Bezüglich der Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen gilt in Deutschland die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV). Gemäß dieser Verwaltungsvorschrift werden Windenergieanlagen wie allgemeine Luftfahrthindernisse behandelt. Luftfahrthindernisse müssen ab einer Höhe von 100 m, gemessen vom Erdboden bis zum höchsten Punkt der Flügelspitze, gekennzeichnet werden (Teil 2, Abschnitt 1 der AVV).

Da die geplante Anlage des Typs Nordex N163 eine Gesamthöhe von 245,5 m aufweist, wird diese mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung ausgestattet. Die Nachtkennzeichnung wird als „bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung“ ausgeführt und wird erst aktiviert, wenn sich ein Fluggerät nähert und z.B. ein Transpondersignal detektiert wird.

## **11. Nach Nutzungsaufgabe**

Da Windenergieanlagen nach Aufgabe der Nutzung fachgerecht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften demontiert werden, und wassergefährdende und brennbare Stoffe oder sonstige Abfälle nicht auf dem Grundstück verbleiben, entstehen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft. Zum heutigen Zeitpunkt ist noch nicht absehbar, welche Recyclingtechniken nach Aufgabe der Nutzung zum Einsatz kommen; daher können hierüber noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Es liegt im eigenen wirtschaftlichen Interesse des Antragstellers, den größtmöglichen Materialanteil der Anlagen wiederzuverwenden bzw. zu verwerten. Nicht verwertbare Maschinenteile und Betriebsstoffe werden den geltenden Vorschriften entsprechend ordnungsgemäß beseitigt.

Der Betreiber der Windenergieanlagen wird bei Erteilung der Bau- und Betriebsgenehmigung verpflichtet, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.