

# Windenergienutzung in der Gemeinde Altenbeken

## Projektkurzbeschreibung

Errichtung und Betrieb von 1 Windenergie-  
anlage des Typs **Nordex N133/4.8** mit  
4.800kW Nennleistung

### Träger des Vorhabens:

WKA Salenkruke GbR

Pfarrer-Schlottmann-Str.18, 33184 Altenbeken-Schwaney

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Windenergienutzung in der Gemeinde Altenbeken.....</b>	<b>1</b>
<b>Projektkurzbeschreibung.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Projektüberblick .....</b>	<b>3</b>
1.1 Größe des Projekts.....	5
1.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft.....	6
1.3 Abfallerzeugung .....	6
1.3.1 Abfallmengen während der Errichtung .....	6
1.3.2 Abfallmengen nach Inbetriebnahme .....	7
1.3.3 Abfallmengen nach Nutzungsaufgabe .....	8
1.4 Umweltverschmutzung und Belästigung.....	8
1.5 Anlagensicherheit.....	10
1.6 Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Stoffe und Technologien.....	10
<b>2 Standort des Vorhabens .....</b>	<b>10</b>
2.1 Nutzung des Gebietes .....	11
2.2 Plan des Standortes mit Umgebung .....	11
<b>3 Infrastruktur .....</b>	<b>12</b>
3.1 Wegebau und Kranstellflächen .....	12
<b>4 Eigentumsverhältnisse.....</b>	<b>15</b>
<b>5 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen .....</b>	<b>16</b>

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

## 1 Projektüberblick

Geplant sind die Errichtung und der Betrieb von einer (1) Windenergieanlage des Typs **Nordex N133/4.8** mit einer Nabenhöhen von 164 m und einer Gesamthöhe von 230,5 m.

### Technische Daten

Nabenhöhen : 164 m  
Nennleistung : 4.800 kW

### Standort

PLZ, Ort : 33184, Altenbeken  
Gemarkung : Schwaney

W-Nr.	Bezeichnung	Typ	Rotor-durchmesser (m)	Nabenhöhe (m)	UTM WGS84 Zone 32		Höhe über NHN (m)
					X (m)	y (m)	
W1	WEA03	Nordex N133/4.8 MW	133	164	495196.28	5730813.36	294,76

# Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney

## Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR

### Nordex N133/4.8

#### Detailinformation zum Standort:

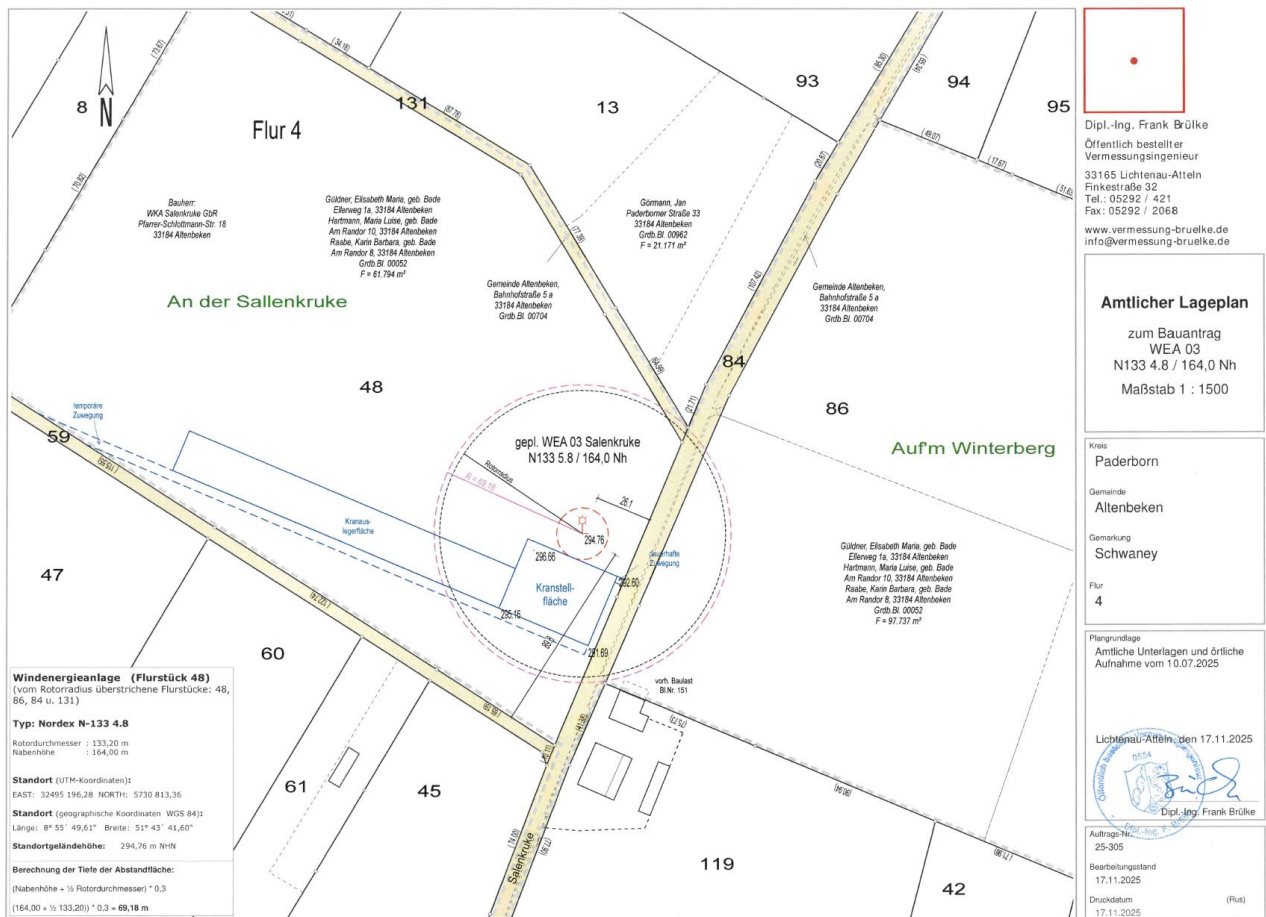
**WEA 03 – N133/4.8 - 164 m**

Flur 4  
 Flurstück 48, 86, 84 und 131

UTM WGS84 Zone 32

Koordinate East: 495196.28

Koordinate North: 5730813.36



Dipl.-Ing. Frank Brölke  
 Öffentlich bestellter  
 Vermessungsingenieur  
 33165 Lichtenau-Atteln  
 Finkenstraße 32  
 Tel.: 05292 / 421  
 Fax: 05292 / 2068  
 www.vermessung-bruelke.de  
 info@vermessung-bruelke.de

#### Amtlicher Lageplan

zum Bauantrag  
 WEA 03  
 N133 4.8 / 164,0 Nh  
 Maßstab 1 : 1500

Kreis  
 Paderborn  
 Gemeinde  
 Altenbeken  
 Gemarkung  
 Schwaney  
 Flur  
 4

Planungsphase  
 Amtliche Unterlagen und örtliche  
 Aufnahme vom 10.07.2025

Lichtenau-Atteln, den 17.11.2025  
  
 Dipl.-Ing. Frank Brölke

Auftrags-Nr.  
 25-305  
 Bearbeitungsstand  
 17.11.2025  
 Druckdatum  
 17.11.2025 (RUS)

**Windenergieanlage (Flurstück 48)**  
 (vom Rotordurchmesser überstrichene Flurstücke: 48,  
 86, 84 u. 131)  
**Typ: Nordex N-133 4.8**  
 Rotordurchmesser : 133,20 m  
 Nabenhöhe : 164,00 m  
**Standort (UTM-Koordinaten):**  
 EAST: 32495 196,28 NORTH: 5730 813,36  
**Standort (geographische Koordinaten WGS 84):**  
 Länge: 8° 55' 49,61" Breite: 51° 43' 41,60"  
**Standortgeländehöhe:** 294,76 m NHN  
**Berechnung der Tiefe der Abstandfläche:**  
 (Nabenhöhe + 1/2 Rotordurchmesser) \* 0,3  
 (164,00 + 1/2 133,20) \* 0,3 = 69,18 m

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

## 1.1 Größe des Projekts

Anlagentyp : Nordex N133/4.8  
Nabenhöhe : 164 m  
  
Rotordurchmesser : 133,00 m  
Gesamthöhe : 230,5 m

2 Sporn

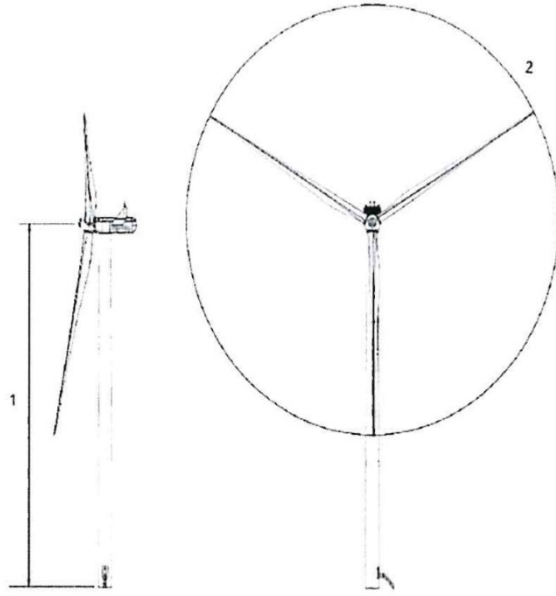


Abbildung 11-1

Darstellung der Außenabmessungen - Aufbau

Fläche Fundament\* :

\*abhängig von Gründungsart, Annahme Flachgründung

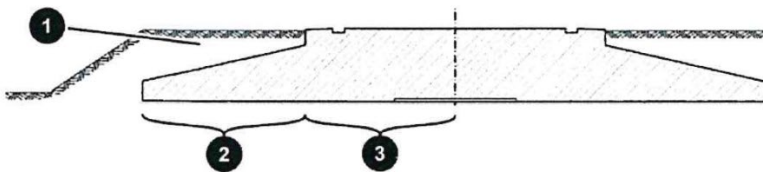


Abb. 1: Fundamentschnitt mit Aufschüttung

1 Bodenaufschüttung

2 Sporn

3 Sockel

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

## **1.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft**

Grundwasserentnahme	: keine
Wasserverbrauch	: null
Eingesetzte Energieträger	: Elektrizität
Energieverbrauch	: 0,1 - 0,3 % des Jahresertrags pro Anlage (Versorgung der Anlagensteuerung bei Sehwachwind z. B. Windrichtungsnachführung)

## **1.3 Abfallerzeugung**

### **1.3.1 Abfallmengen während der Errichtung**

Abfälle fallen nur in sehr geringem Umfang bei der Errichtung der Anlage an (z. B. Kunststoffbehälter für Betriebsmittel). Die Abfälle werden ordnungsgemäß bei den Entsorgungsunternehmen abgegeben.

Nachstehend aufgeführt sind die Mengen an typischem Abfall, die bei der Errichtung einer Windenergieanlage anfallen. Die Mengen können abhängig von der Transportmethode und dem Maschinentyp variieren.

- 30 m<sup>2</sup> PE-Folie
- 100 m<sup>2</sup> Pappe
- 50 m<sup>2</sup> Papierreste (Papiertücher)
- Bis zu 500 kg Holz
- 2 m<sup>3</sup> Styropor
- 5 kg Teppichreste
- Bis zu 30 kg Kabelreste
- 1 kg Kabelbinderreste
- 30 kg Verpackungsmaterial
- 20 kg Hausmüll
- 10 kg Putzlappen (mit Fett und Ölresten)
- Altfarben, Spraydosen, Dichtmittel

### **1.3.2 Abfallmengen nach Inbetriebnahme**

**Abfälle fallen nur in sehr geringem Umfang bei der Wartung der Anlage an (z. B. Kunststoffbehälter für Betriebsmittel). Die Abfälle werden ordnungsgemäß bei den Entsorgungsunternehmen abgegeben.**

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

Der Betrieb von Windenergieanlagen erzeugt kaum typische Abfälle im Sinn des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, da keine Roh- oder Recyclingstoffe verarbeitet werden.

Überwiegend fallen folgende verschlissene Teile und verbrauchtes Material an:

- Ölfilter
- BelüftungsfILTER
- Kohlebürsten
- Bremsbeläge
- Fettreste
- Öl
- Entleerte Behältnisse (Schmiermittel)
- Verpackungsmaterial
- Putzlappen (mit Fett und Ölresten)
- Akkumulatoren

### **1.3.3 Abfallmengen nach Nutzungsaufgabe**

Sämtliche Abfälle, die während der Errichtung bzw. während der Wartung oder Reparaturen der Windenergieanlage entstehen, werden gesammelt und von einem Entsorgungsfachbetrieb gegen Nachweis entsorgt. Sondermüll, wie z. B. Akkumulatoren, ölhaltige Abfälle und Altfette, werden separat gesammelt und von einem zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb gegen Nachweis entsorgt.

Während des Betriebs einer Windenergieanlage fallen hauptsächlich Altöle als Abfall an. Diese fallen jedoch nicht regelmäßig, sondern nur in zeitlichen Abständen nach Erfordernis an. Bei der Wartung werden Ölproben aus dem Getriebe entnommen und der Zustand des Öls im Labor untersucht.

Sollte ein Ölwechsel notwendig sein, werden die dabei anfallenden Altöle über einen hierfür zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb aus der Region gegen Nachweis entsorgt.

Die Mengen der eingesetzten Schmierstoffe können dem Dokument „Schmierstoffe, Kühlmittel, Transformatoröl und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt“ bzw. „Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt“ entnommen werden.

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 Anlage wiederzuverwenden bzw. zu verwerten. Nicht verwertbare Maschinenteile und Betriebsstoffe werden den geltenden Vorschriften entsprechend ordnungsgemäß beseitigt.

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

## **1.4 Umweltverschmutzung und Belästigung**

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 werden Prognosen erstellt. 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. Im Schallgutachten 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 Anlagen Geräusche.

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).

Für den Schattenwurf und für die Lärmemissionen sind Grenzwerte einzuhalten, die in der Genehmigung festgehalten werden und im Betrieb einzuhalten sind. 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 Farbansstrichs für Rotoren tritt dieses Problem bei modernen Windenergieanlagen nicht mehr auf.

Die Prognosen zur Bestimmung der genauen Lärmemission und des Schattenwurfs weisen nach, dass die Auswirkungen nicht erheblich sind und die Richtwerte durch entsprechende Maßnahmen eingehalten werden.

Windenergieanlagen sind keine relevanten Infraschallquellen:

„Die Infraschallpegel in der Umgebung von Windenergieanlagen liegen weit unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Es ergeben sich keine Hinweise auf eine mögliche Gefährdung oder Beeinträchtigung von Personen durch den von Windenergieanlagen ausgehenden Infraschall.“

[Klug, Helmut, DEWI

Infraschall von Windenergieanlagen: Realität oder Mythos? Infrasound from wind turbines: A ‚German‘ Problem?

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

DEWI Magazin Nr. 20, Seite 6, Februar 2002]

„Messtechnisch kann nachgewiesen werden, dass Windenergieanlagen Infraschall verursachen. Die festgestellten Infraschallpegel liegen aber weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen und sind damit völlig harmlos.“

[Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen

Materialien Nr. 63 Windenergieanlagen und Immissionsschutz, Seite 19, Essen 2002]

## **1.5 Anlagensicherheit**

Mögliche Sicherheitsbedenken gegen den Betrieb der Anlage sind unbegründet. Moderne Windenergieanlagen wie die Nordex N133/4.8 verfügen über einen hohen Sicherheitsstandard und unterliegen einer permanenten Überwachung.

## **1.6 Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Stoffe und Technologien**

Da Windenergieanlagen nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, besteht ein Unfallrisiko nur bei Errichtung und Wartung der Anlagen. Dabei werden die Vorgaben zum Arbeitsschutz beachtet und deren Einhaltung regelmäßig durch Mitarbeiter der Abteilung Arbeitsschutz des Anlagenherstellers überwacht.

Die Arbeiten in der Windenergieanlage werden nur von geschultem Personal vorgenommen.

Arbeiten an den elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften gemäß den elektrotechnischen Vorschriften vorgenommen werden.

# Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney

## Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR

### Nordex N133/4.8

## 2 Standort des Vorhabens

ca. 1,0 km nördlich von Schwaney im Kreis Paderborn (Nordrhein-Westfalen). Der geplante Anlagenstandort befindet sich auf einer durch Ackerbau geprägten Hochebene (s. Abb. 1).

Nordwestlich grenzt die Bundesstraße B64 an, östlich liegt das Industriegebiet Buke, süd-östlich die Straße Duner Weg (K27) und südlich die Ortslage Schwaney.

Beim betrachteten Gebiet handelt es sich um: durch eine vom Ackerbau geprägten Hochebene mit landwirtschaftlich erschlossenen Flächen ca. 1,0 km nordwestlich des Ortsteils Schwaney der Gemeinde Altenbeken im Kreis Paderborn {PLZ Gebiet 33184). Nordwestlich grenzt die Bundesstraße B64 an, östlich liegt das Industriegebiet Buke, südöstlich die Straße Duner Weg (K27) und südöstlich die Ortslage Schwaney.

In der Gemarkung Schwaney ist die Flur 4 in der Planung betrachtet.

Das Gebiet erstreckt sich über den Höhenkamm „Salenkruke“ mit einer durchschnittlichen Höhe von 300m über **NN**.

### 2.1 Nutzung des Gebietes

Bei den betrachteten Flächen handelt es sich um Freiflächen in Landwirtschaftlicher-Nutzung und werden z.T. als Grün- oder Ackerland genutzt und bewirtschaftet.

### 2.2 Plan des Standorts mit Umgebung (WEA 01)



**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

### 3 Infrastruktur

#### 3.1 Wegebau und Kranstellflächen

Kranstellfläche und Zuwegung sind mit grobkörnigem Tragmaterial aufgebaut und bieten genügend Festigkeit für die Errichtung des Krans bei gleichzeitiger Versickerungsmöglichkeit für Regenwasser.

Kranstellflächen und Zuwegung sind in den Karten sowie im Dokument „Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen“ unter Register 4 detailliert beschrieben.

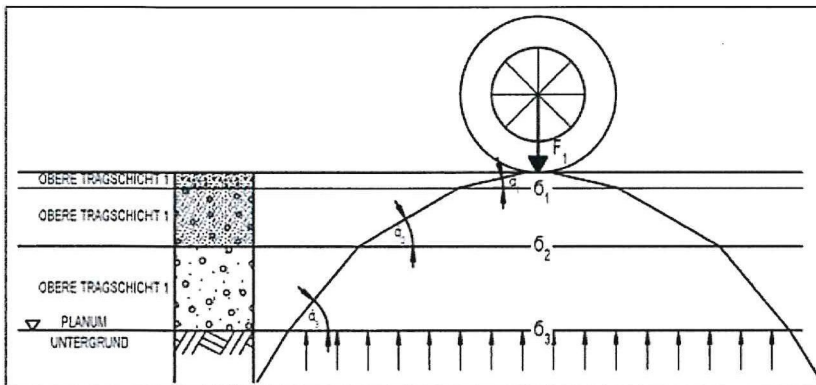
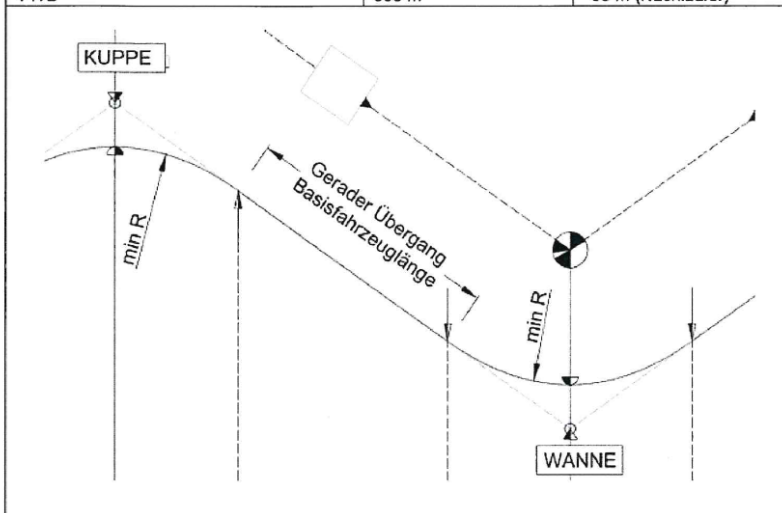


Abbildung 1: Darstellung der Lastverteilung

Abbildung 2: Kurvenradien

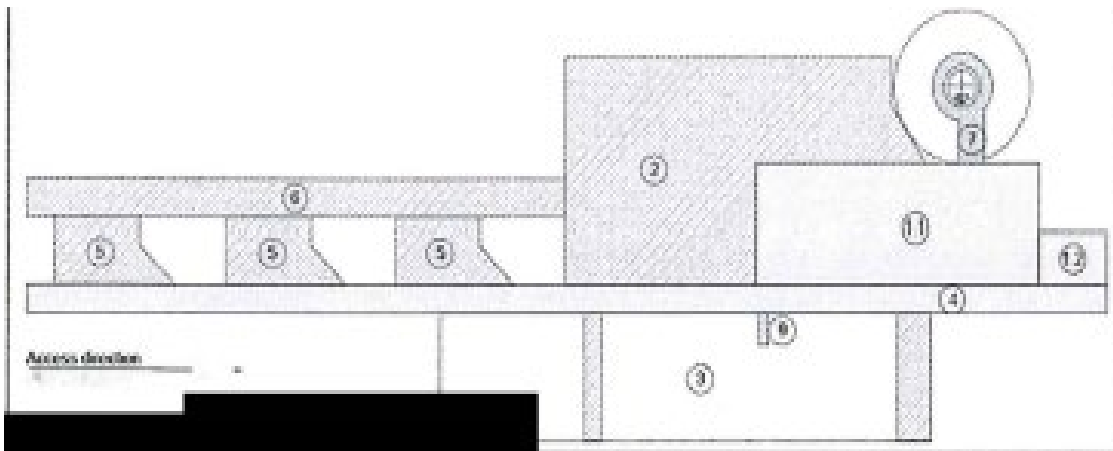
KUPPEN & WANNEN		
WEA-Typ	Minimumradius	Basisfahrzeuglänge
V90 / 100 / V110 / V112	400 m	60 m
V117 / V120	500 m	65 m
V126	500 m	70 m
V136	600 m	75 m
V150	600 m	80 m
V162	500 m	90 m (Nachläufer)
V172	500 m	95 m (Nachläufer)



**Hybridturm:** Abweichend zu den o.g. sind andere Werte während des Bauabschnittes Fundament- und Betonturmbau möglich. Minimumradius von 250 m und Basisfahrzeuglänge von 25m.

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

**Abbildung 3: Prinzipsdarstellung einer Kranstellfläche**



r.	Teilnächen- bezeichnung	Verwendung	Achslast (t) gebrauchs- tauglich	Anforderungen/ Beschaffenheit
1	Kranstellfläche	Montagekran		0% Gefälle. Flächenlast: 260 <.N/m <sup>2</sup> für NH 152m 350- 400t <sup>2</sup>  <.N/m <sup>2</sup> für NH >152m. dauerhaft ausgebaut. Krantyp z.B. LG17501 LR11000
2	Montagefläche	Montage	12	0 % Gefälle; temporär ausgebaut. zum Teil Wiederherstellung im Servicefall notwendig
3	Lagerfläche	Rotorblatt- lagerung	6 (nur Blatt- ablage- streifen)	eben und frei von Hindernissen, Ablagestreifen 30 cm angehoben, höhengleich zueinander, in alle Richtungen neigungsfrei. temporär ausgebaut
4	Transportweg	Transport	12	vgl. Kapitel 2, dauerhaft ausgebaut
5	Hilfskranfläche	Hilfskran	12	<2 % Gefälle, temporär ausgebaut, Wiederherstellung im Servicefall notwendig
6	Rostfläche	Rüsten	12	<2 % Gefälle vom Kranmittelpunkt. temporär ausgebaut, Wiederherstellung im Servicefall notwendig
7	Turmsockelumfah- rung und Zufahrt	Arbeitsbereich	6	dauerhaft ausgebaut
8	Ballast- und Hilfskranfläche	Ballastieren des Großkranes	12	eben und frei von Hindernissen, temporär ausgebaut, Wiederherstellung im Servicefall notwendig
9	Turmlager	Lagerfläche	12	temporär ausgebaut
10	Werkzeuagler	Lagerfläche	12	<2 % Gefälle, temporär ausgebaut

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

#### **4 Eigentumsverhältnisse**

Die Eigentumsverhältnisse des für die Errichtung der Anlage genutzten Grundstücks stellt sich wie folgt dar:

**WEA03**

**Eigentümer:** Elisabeth Güldner, Ellerweg 1a  
Karin Raabe, Am Randor 8  
Maria Hartmann, Am Randor 10

PLZ, Ort: 33184 Altenbeken  
Gemarkung: Schwaney  
Flur: 4  
Flurstück: 48, 84, 86 und 131

**Windenergienutzung in Altenbeken-Schwaney**  
**Projektkurzbeschreibung WKA Salenkruke GbR**  
**Nordex N133/4.8**

---

## **5 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen**

Gemäß Teil 3 „Windenergieanlagen, Abschnitt 1, Allgemeines“ der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen gilt:

*„Windenergieanlagen werden wie allgemeine Luftfahrthindernisse (Teil 2 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift) behandelt, soweit ... nichts Abweichendes vorgesehen ist“*

Luftfahrthindernisse sind unter bestimmten Voraussetzungen zu kennzeichnen.

Wie bzw. ob die Kennzeichnung ausgeführt werden muss, wird im Genehmigungsbescheid festgelegt.

Hier verweisen wir u. a. auf folgende Unterlagen, die dem Register Teil 2 (Punkt 6.1-20) beigelegt sind:

- Kopie des Dokumentes „E0004000420\_DE\_R11\_Kennzeichnungen\_allgemein\_D4k“
- Kopie des Dokumentes „NALL01\_020142\_DE\_R11\_Sichtweitenmessung“
- Kopie des Dokumentes „NALL01\_064691\_DE\_R22\_Kennzeichnungen DE“