

Windenergienutzung in Detmold und Horn-Bad Meinberg

Projektkurzbeschreibung

Errichtung und Betrieb von 2 Windkraftanlagen
des Typs **ENERCON E-160 EP5 E3 R1**
mit 166,6 m Nabenhöhe und je
5.560 kW Nennleistung

Träger des Vorhabens: WestfalenWIND Planungs GmbH & Co. KG
Vattmannstr. 6
33100 Paderborn

Inhaltsverzeichnis

1. Projektübersicht.....	3
1.1. Größe des Projektes	4
1.2. Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	4
1.3. Abfallerzeugung	4
1.3.1. Abfallmengen während der Errichtung	4
1.3.2. Abfallmengen nach Inbetriebnahme	4
1.3.3. Abfallmengen nach Nutzungsaufgabe	4
1.4. Umweltverschmutzung und Belästigung	5
1.5. Anlagensicherheit.....	5
1.6. Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Stoffe und Technologien 5	5
2. Standort des Vorhabens	6
2.1. Nutzung des Gebietes	6
2.2. Plan des Standortes mit Umgebung	6
3. Infrastruktur	7
3.1. Bau- und Kranstellflächen.....	7

1. Projektübersicht

Geplant sind insgesamt 2 WEA des Typs Enercon E160 EP5 E3 R1 im Bereich des Windparks Gauseköte. Die blau dargestellten WEA des Typs Enercon E160 EP2, befinden sich derzeit im Genehmigungsverfahren nach BImSchG. (Die dargestellte WEA14 wird separat beantragt)

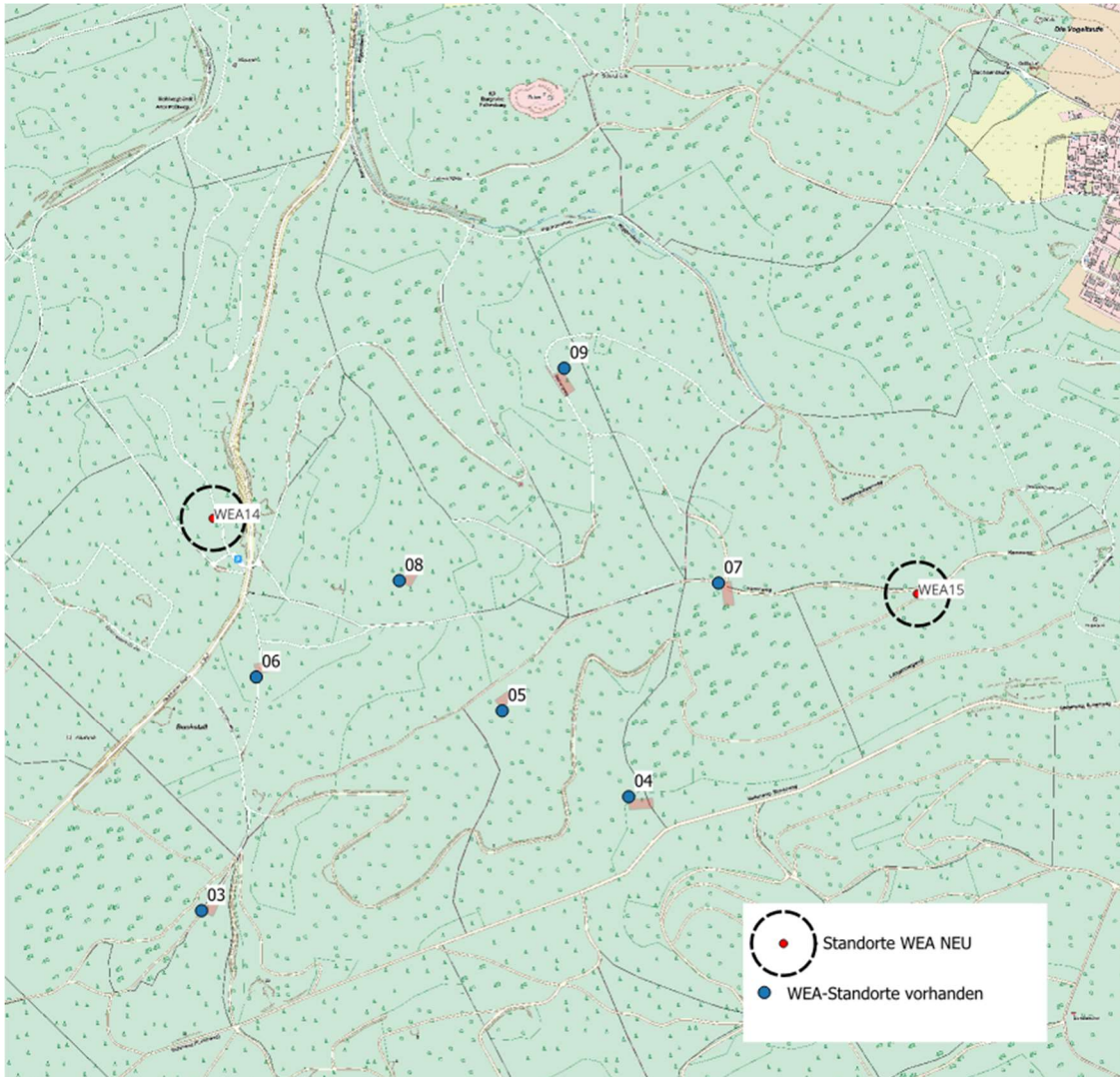


Abbildung 1: Übersicht über die geplanten und vorhandenen WEA- Standorte

Technische Daten

Nabenhöhe: 166,6 m
Nennleistung: 5.560 kW

Standort

WEA14: (wird separat beantragt)

PLZ, Ort	33760 Detmold
Gemarkung / Flur(e) / Flurstück(e)	Berlebeck / 7 / 39
Koordinaten:	
UTM/ETRS89-Koordinaten	EAST: 32490 900,00; NORTH: 5746 186,00
Geogr. Koordinaten	N 51° 51' 59.0004 E 8° 52' 4.2168

WEA15:

PLZ, Ort	32805 Horn-Bad Meinberg
Gemarkung / Flur(e) / Flurstück(e)	Holzhausen-Externsteine / 7 / 10
Koordinaten:	
UTM/ETRS89-Koordinaten	EAST: 32492 661,00; NORTH: 5745 998,00
Geogr. Koordinaten	N 51° 51' 53.0064 E 8° 53' 36.3012

1.1. Größe des Projektes

Anlagentyp	: ENERCON E-160 EP5 E3 R1
Nabenhöhe	: 166,60 m
Rotordurchmesser	: 160,00 m
Gesamthöhe	: 246,60 m

1.2. Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Grundwasserentnahme	:	keine
Wasserverbrauch	:	null
Eingesetzte Energieträger	:	Elektrizität; der jährliche Eigenbedarf (bspw. für Windnachführung) der WEA ist im Verhältnis zur erzeugten Strommenge äußerst marginal

1.3. Abfallerzeugung

1.3.1. Abfallmengen während der Errichtung

Im Rahmen der Anlagenerrichtung fallen nur geringe Mengen Abfall an, bspw. Kunststoffbehälter für Betriebsmittel. Abfälle werden ordnungsgemäß gemäß der rechtlichen Vorgabe entsorgt.

1.3.2. Abfallmengen nach Inbetriebnahme

Im Rahmen der Anlagenwartung fallen nur geringe Abfälle an. Abfälle werden ordnungsgemäß gemäß der rechtlichen Vorgabe entsorgt.

1.3.3. Abfallmengen nach Nutzungsaufgabe

Nach der endgültigen Außerbetriebnahme einer Windenergieanlage werden diese fachgerecht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften demontiert. Wassergefährdende und brennbare Stoffe sowie sonstige Abfälle verbleiben nicht auf dem Grundstück, sondern werden ebenfalls fachgerecht entsorgt. Somit entstehen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft.

Aus heutiger Sicht können die Recyclingtechniken nach Nutzungsaufgabe noch nicht abgesehen werden. Schon aus eigenem wirtschaftlichem Interesse des Antragstellers ist jedoch eine größtmögliche Wiederverwertung / -verwendung der verwendeten Materialien angezeigt. Nicht verwertbare Anlagenteile und -stoffe werden gemäß den rechtlichen Vorgaben ordnungsgemäß beseitigt.

1.4. Umweltverschmutzung und Belästigung

Von Windkraftanlagen können während ihrer Betriebszeit und je nach meteorologischen Gegebenheiten (Wind, Windrichtung, Sonnenschein, Jahreszeit) Schall- und Schattenwurfemissionen ausgehen.

Zur Bestimmung der möglichen Emissionen werden Prognosen (Gutachten) erstellt, die regelmäßig vom „worst-case“, also von der ungünstigsten Situation, ausgehen und daher eine maximale Belastung zugrunde legen.

Die Schallemission einer Windkraftanlage ist von ihrer Leistung und damit von der Windgeschwindigkeit abhängig. Erreicht eine Windenergieanlage ihre Nennleistung (hier 5,56 MW), sind windinduzierte Geräusche an den Immissionspunkten in der Regel so laut, dass die Anlagengeräusche hiervon überlagert werden.

Durch die Rotordrehung kann bei Sonneneinfall ein Schattenwurf (hell-dunkel) erzeugt werden, der auf Immissionspunkte einwirkt. Aufgrund astronomischer Daten können diese Beeinträchtigungen ermittelt werden. Die Prognose geht von einer maximalen Belastung aus (konstante Windgeschwindigkeit, Sonnenstand, keine Bewölkung, kein Nebel etc.).

Reflexionen der Windenergieanlage bei Sonneneinfall (sog. „Disko-Effekt“) werden durch spezielle Farbanstriche der Windenergieanlage unterbunden.

Schattenwurf- und Schallemissionen haben rechtliche Grenzwerte, die von der Windenergieanlage einzuhalten sind und auch in der Genehmigung ausgewiesen werden.

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

1.5. Anlagensicherheit

Es bestehen keine Sicherheitsbedenken gegen den Betrieb der Windenergieanlage Typs ENECON E-160 EP5 E3, welche über einen hohen Sicherheitsstandard verfügt und permanent überwacht wird.

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

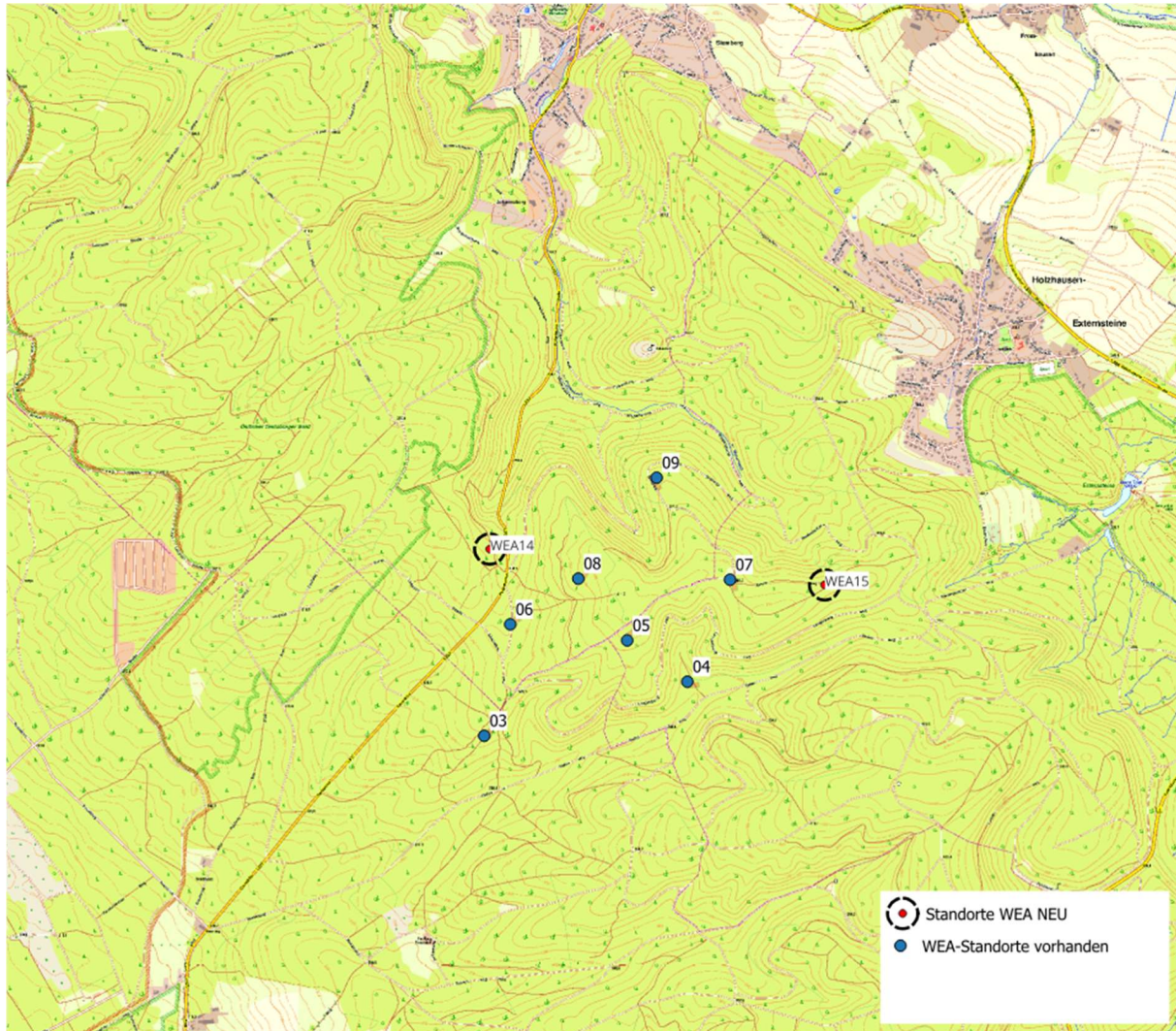
Windenergieanlagen sind nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt. Ein Unfallrisiko besteht daher grundsätzlich nur bei der Errichtung und der Wartung der Anlagen. Hierfür wurden Arbeitsschutzvorgaben erstellt, die von dem Personal, welches ebenfalls speziell geschult ist, zu beachten sind. Entsprechende Arbeiten wie Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Fachkräften gemäß der einschlägigen Vorschrift vorgenommen werden.

2. Standort des Vorhabens

2.1. Nutzung des Gebietes

Das Vorhabengebiet wird zurzeit forstwirtschaftlich genutzt.

2.2. Plan des Standortes mit Umgebung



3. Infrastruktur

3.1. Bau- und Kranstellflächen

Arbeitsbereich am WEA Standort

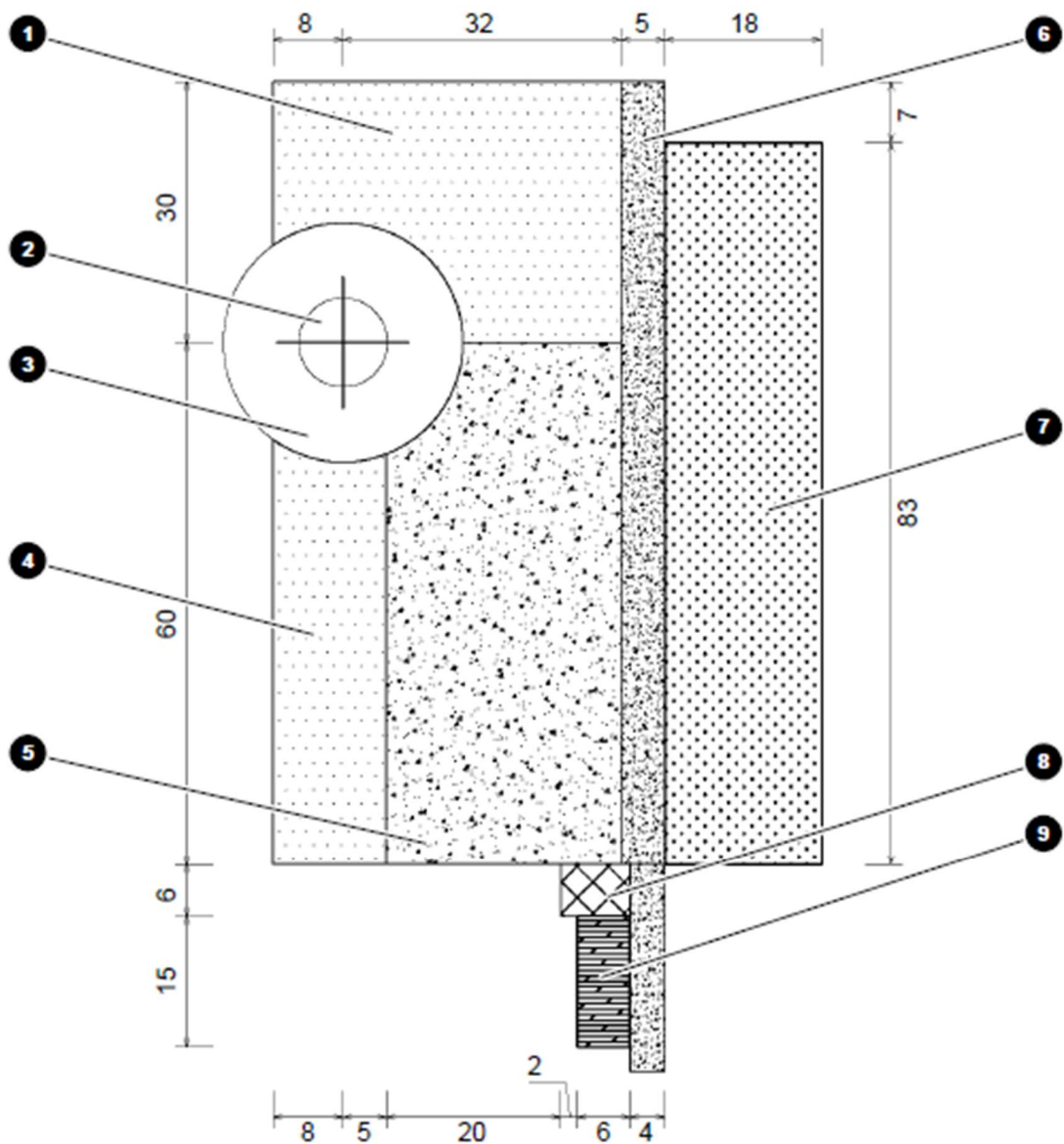


Abb. 7: Arbeitsbereich am WEA-Standort, Baumaß (alle Maßangaben in Meter)

1	Montagefläche	2	Turm
3	Fundament	4	Montagefläche
5	Kranstellfläche	6	Zuwegung
7	Lagerfläche	8	Müllsammelplatz
9	Parkfläche		

WEA Standort im Waldgebiet

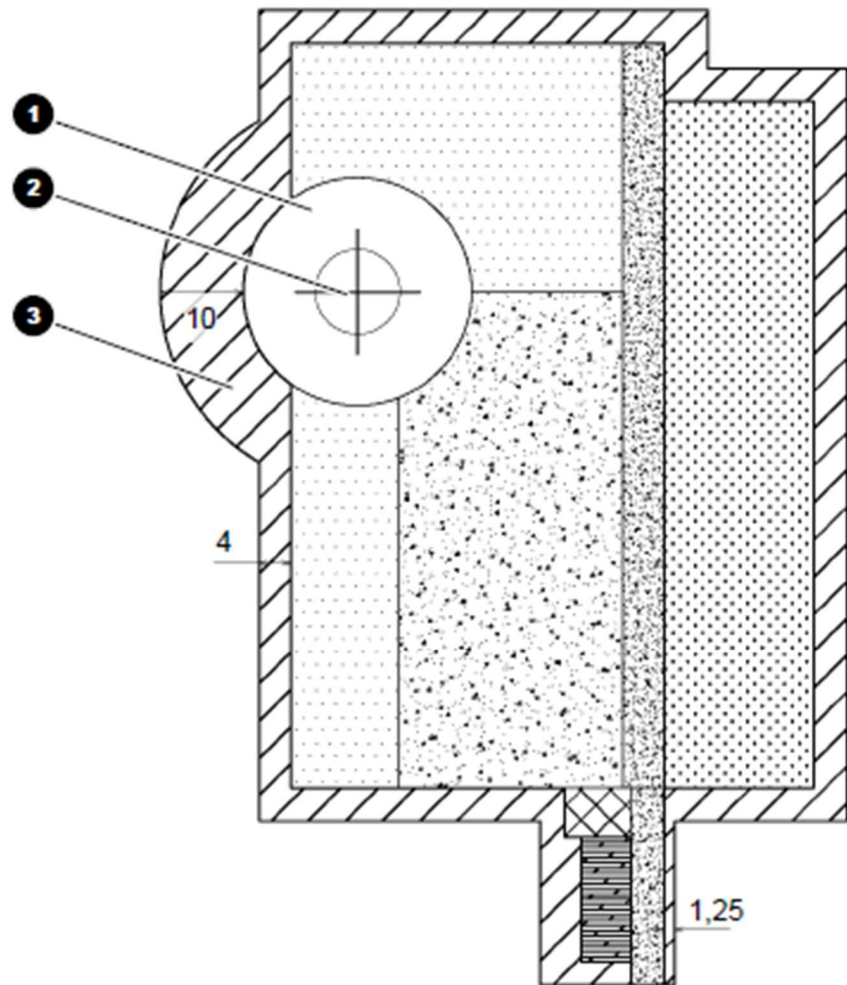


Abb. 8: Arbeitsbereich am WEA-Standort in Waldgebieten, Baumaß (alle Maßangaben in Meter)

1	Fundament	2	Turm
3	Rodungszone		

Bei der Errichtung von WEA in Waldgebieten wird rings um den Arbeitsbereich am WEA-Standort und um das Fundament eine Fläche freigehalten bzw. gerodet. Während der Bauarbeiten darf kein Erdaushub in der Rodungszone gelagert werden. Die Rodungszone kann zum Teil nach der Errichtung der WEA wieder aufgeforstet werden.

Um die Rotorblätter während des Hubvorgangs zu führen, werden sie mittels Seilen und Winden abgespannt und in Position gebracht. Die Fixierung der Winden erfolgt am Boden in einem Mindestabstand von 1x Turmhöhe in Metern zur Rotorblattspitze. Abhängig von der lokalen Beforstungsdichte können zusätzliche Rodungsschneisen zur Abspannung nötig sein. Dies wird mit dem ENERCON GPM abgestimmt.