

Bestandteil der
Genehmigung
Az.: 4.2-01374-25-44
Vom 29.10.2025

Windenergienutzung in Harsewinkel

Kreis Gütersloh

Der Landrat
Untere Immissionsschutzbehörde
Im Auftrag
Harbig

Projektkurzbeschreibung

Harsewinkel Süd-West, WEA3

Errichtung und Betrieb einer Windenergie-
anlage des Typs Enercon E-175 EP5 HT mit
162 Meter Nabenhöhe und 6.000 kW
Nennleistung.

 **nergieplan**
Ost West

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG
Graf-Zeppelin-Str. 69
33181 Bad Wünnenberg

Inhaltsverzeichnis

1.	Projektübersicht.....	2
1.1	Größe des Projekts	3
1.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	4
1.3	Abfallerzeugung	4
1.3.1	Abfälle bei Errichtung und Inbetriebnahme.....	4
1.3.2	Abfälle während der Betriebszeit	4
1.4	Umweltverschmutzung und Belästigung	5
1.5	Anlagensicherheit.....	6
1.6	Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Stoffe und Technologien 6	
2.	Standort des Vorhabens.....	6
2.1	Nutzung des Gebiets.....	6
2.2	Plan des Standorts mit Umgebung	7
3.	Infrastruktur.....	8
3.1	Wegebau und Kranstellflächen.....	8
4.	Eigentumsverhältnisse	9
5.	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.....	9

1. Projektübersicht

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-175 EP5.

Technische Daten:

Nabenhöhe: 162 Meter
Nennleistung: 6.000 kW

Standort:

PLZ, Ort: 33428 Harsewinkel
Gemarkung: Harsewinkel
Flur: 1
Flurstück: 45

UTM-Koordinate

EAST: 32.442.233,1
NORTH: 5.754.288,5

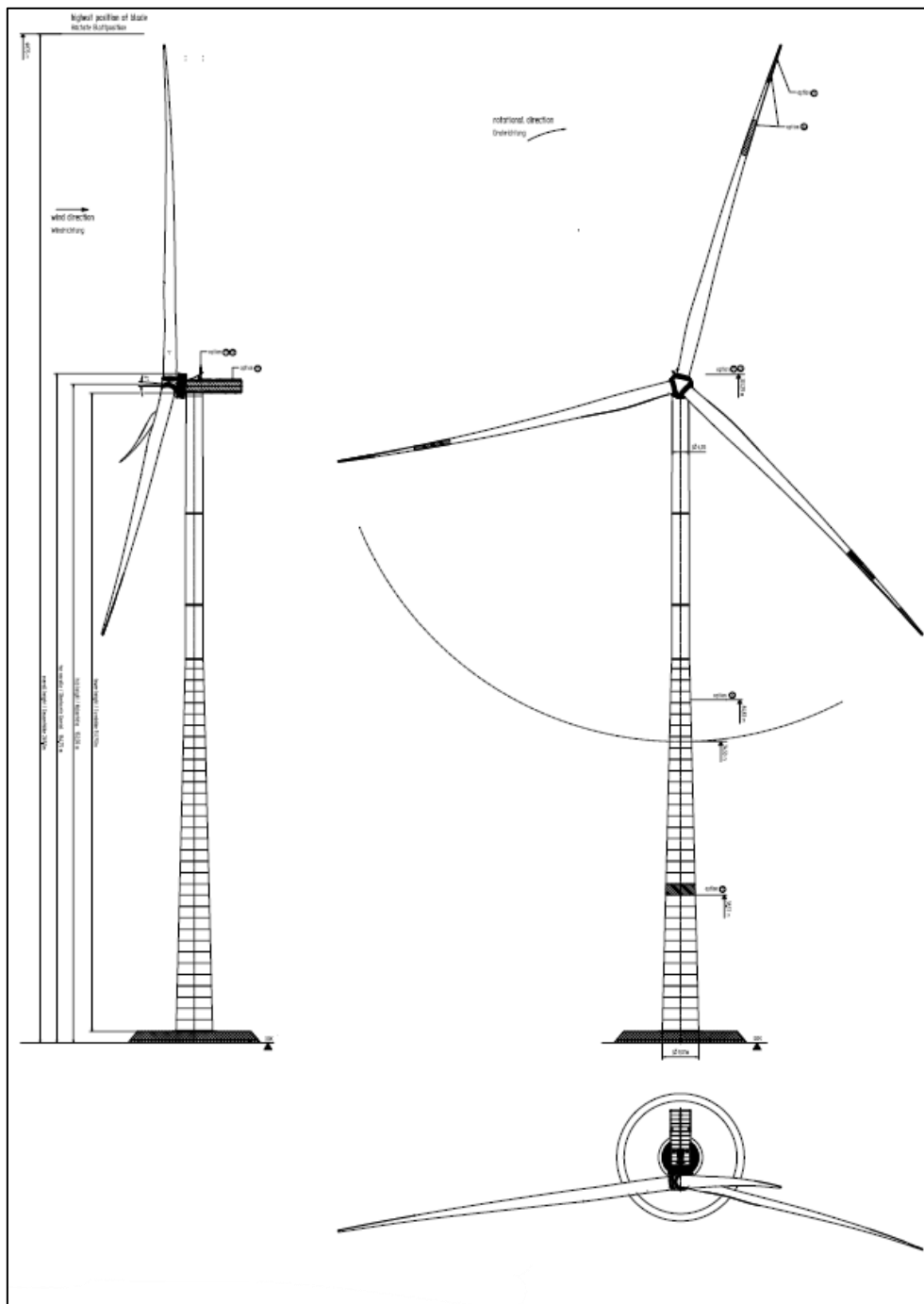
1.1 Größe des Projekts

Anlagentyp: Enercon E-175 EP5

Nabenhöhe: 162 Meter

Rotordurchmesser: Ø175,00 Meter

Gesamthöhe: 249,50 Meter



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 Schwachwind z.B. Windrichtungsnachführung)

1.3 Abfallerzeugung

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.

Wichtigster Abfall während des Betriebs sind die Altöle. 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.

1.3.1 Abfälle bei Errichtung und Inbetriebnahme

Nachstehend aufgeführt sind die Mengen der typisch anfallenden Abfälle bei der Errichtung einer Windenergieanlage. Die Mengen können abhängig von der Transporttechnik und dem Maschinentyp variieren.

- 1,3 m³ Pappe
- 4 m³ Kunststoff
- 3,5 m³ Holz
- 1 m³ gemischte Metalle
- 5 m³ gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- 5 m³ gemischte Siedlungsabfälle
- 0,05 m³ Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten
- 0,05 m³ Aufsaug- und Filtermaterialien

Auf jeder Baustelle wird von einem Entsorgungsfachbetrieb eine Toilette bereitgestellt.

1.3.2 Abfälle während der Betriebszeit

Der Betrieb von Windenergieanlagen erzeugt kaum typische Abfälle im Sinn des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, da keine Roh- oder Recyclingstoffe verarbeitet werden. Überwiegend fallen verschlissene Teile und Material an:

- Restabfall
- Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER)
- Wischtücher und verunreinigte Schutzkleidung
- Altpapier / Pappe
- Kunststoff

1.4 Umweltverschmutzung und Belästigung

Mögliche Emissionen: Schall und Schattenwurf

Die Auswirkungen bestehen während der Betriebszeit der Anlagen. 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 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).

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 Farbanstrichs 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? 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 Enercon E-175 EP5 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.

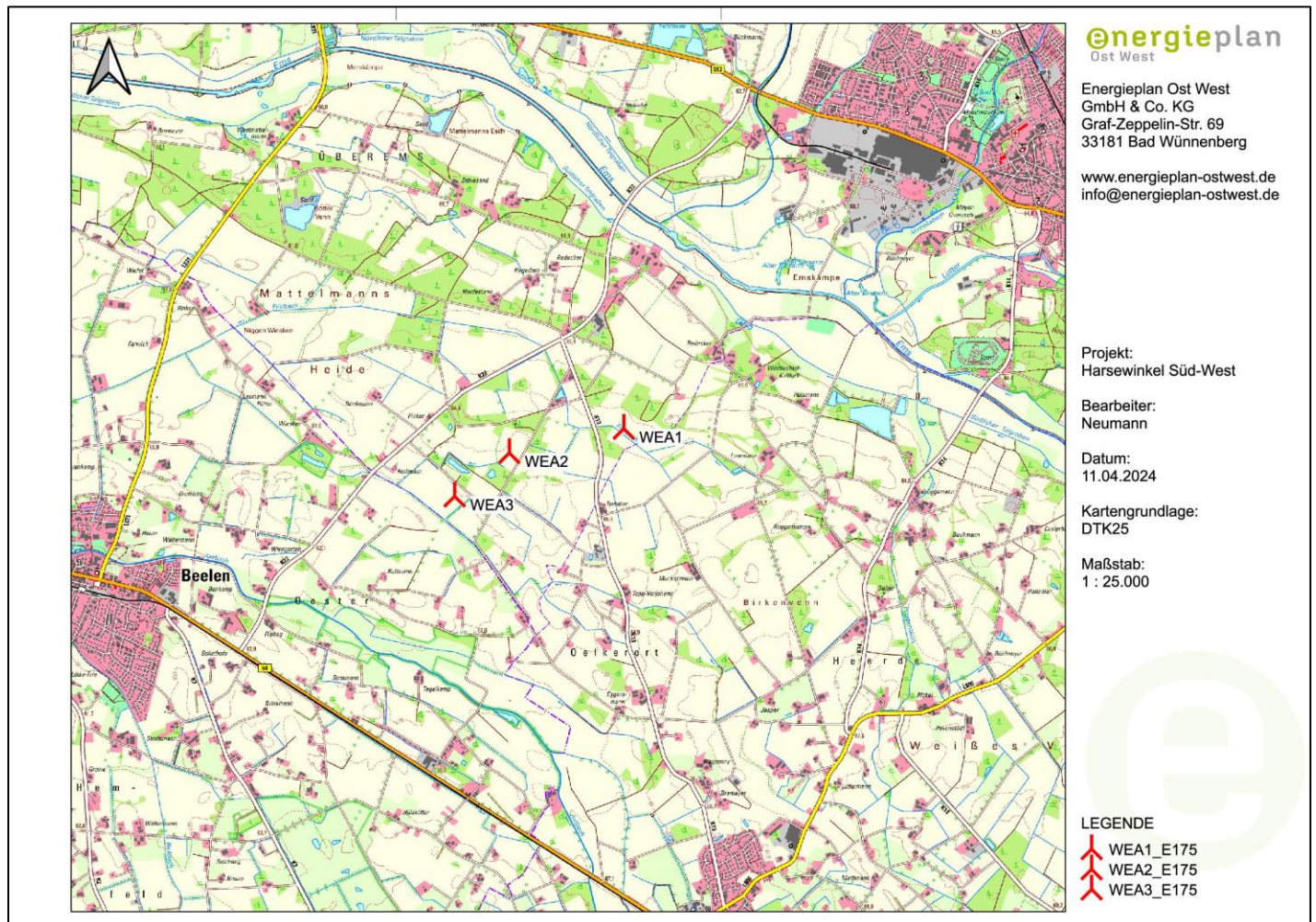
Arbeiten an den elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften gemäß den elektrotechnischen Vorschriften vorgenommen werden.

2. Standort des Vorhabens

2.1 Nutzung des Gebiets

Das Vorhabengebiet wird zurzeit landwirtschaftlich und zur Energiegewinnung genutzt.

2.2 Plan des Standorts mit Umgebung



3. Infrastruktur

3.1 Wegebau und Kranstellflächen

Arbeitsbereich am WEA-Standort:

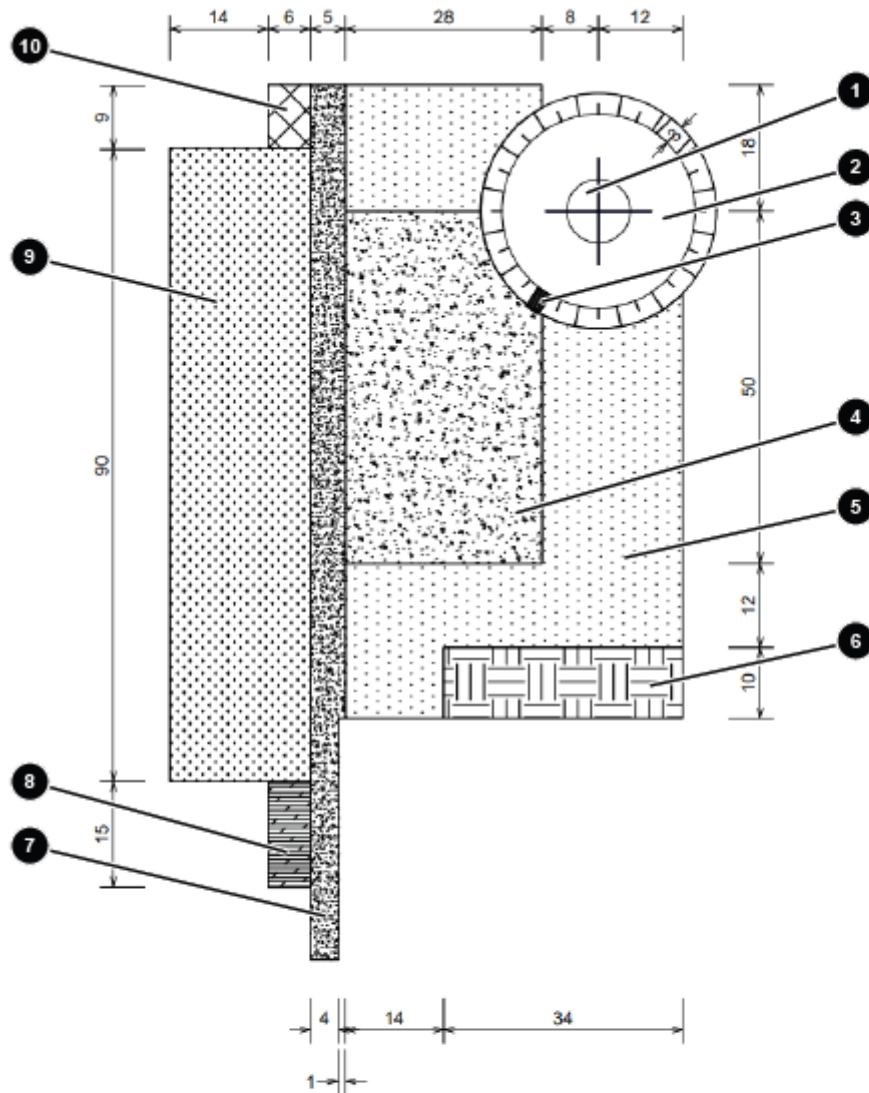


Abb. 10: Arbeitsbereich am WEA-Standort, Baumaß (alle Maßangaben in Meter)

1 Turm	2 Fundament
3 Treppe	4 Kranstellfläche
5 Montagefläche	6 Containerfläche
7 Zuwegung	8 Parkfläche
9 Lagerfläche	10 Müllsammelplatz

Kranstellfläche und Zuwegung sind im Ordner 4 der Antragsunterlagen detailliert dargestellt.

4. Eigentumsverhältnisse

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

PLZ, Ort: 33428 Harsewinkel

Gemarkung: Harsewinkel

Flur: 1

Flurstücke: 45

Grundstückseigentümer: siehe amtlichen Lageplan

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.