

## Windenergienutzung in der Stadt Olpe in der Windvorrangzone nördlich des Ortsteiles Rehringhausen

### Projektkurzbeschreibung zum Änderungsantrag

**2x** Änderung der genehmigten Windenergieanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 mit 160,00m Nabenhöhe auf **ENERCON E-175 EP5 mit Nabenhöhe 162m und Nennleistung 6.000kW**

Antragsteller:  
SL Windenergie GmbH  
Voßbrinkstraße 67  
45966 Gladbeck

## Projektkurzbeschreibung zur Änderung

Geplant war die Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlage des Typs ENERCON E-138 mit TES und 4.200 kW Nennleistung. Genehmigt wurden die WEA 1 bis 2 bereits von dem Kreis Olpe. Der Änderungsantrag erfolgt nun auf die folgenden zwei Windenergieanlagen:

### **Enercon E-175 EP5 mit 162m NH und 6.000kW Nennleistung**

Die Standorte (wie folgt dargestellt) verbleiben in dem Flächennutzungsplan.

#### WEA 1:

Verbleibt im Flurstück 105 in der Flur 1 in der Gemarkung Kleusheim

Der Standort wird nur auf folgende Koordinate verschoben:

Mittelpunktcoordinate (ETRS89) E 32424 066 / 5656 367

#### WEA 2:

Verbleibt im Flurstück 107 in der Flur 1 in der Gemarkung Kleusheim

Der Standort wird nur auf folgende Koordinate verschoben:

Mittelpunktcoordinate (ETRS89) E 32423 577 / 5656 133

#### Größe des Projektes pro Anlage:

Anlagentyp: ENERCON E-175 EP5 statt ENERCON E-138 EP3 E2

Nabenhöhe: 162m statt 160,00 m

Rotordurchmesser: 175m statt 138,25 m

Gesamthöhe ü. GOK: 249,5m statt 229,13 m



#### Technische Beschreibung Turm und Fundament E-175 EP5-HT-162-ES-C-01

##### Fundament

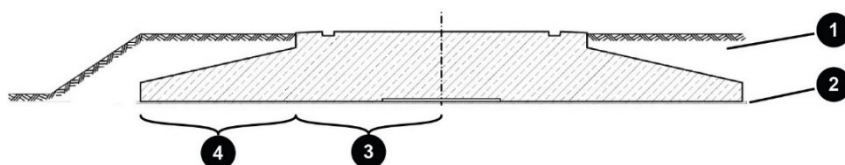
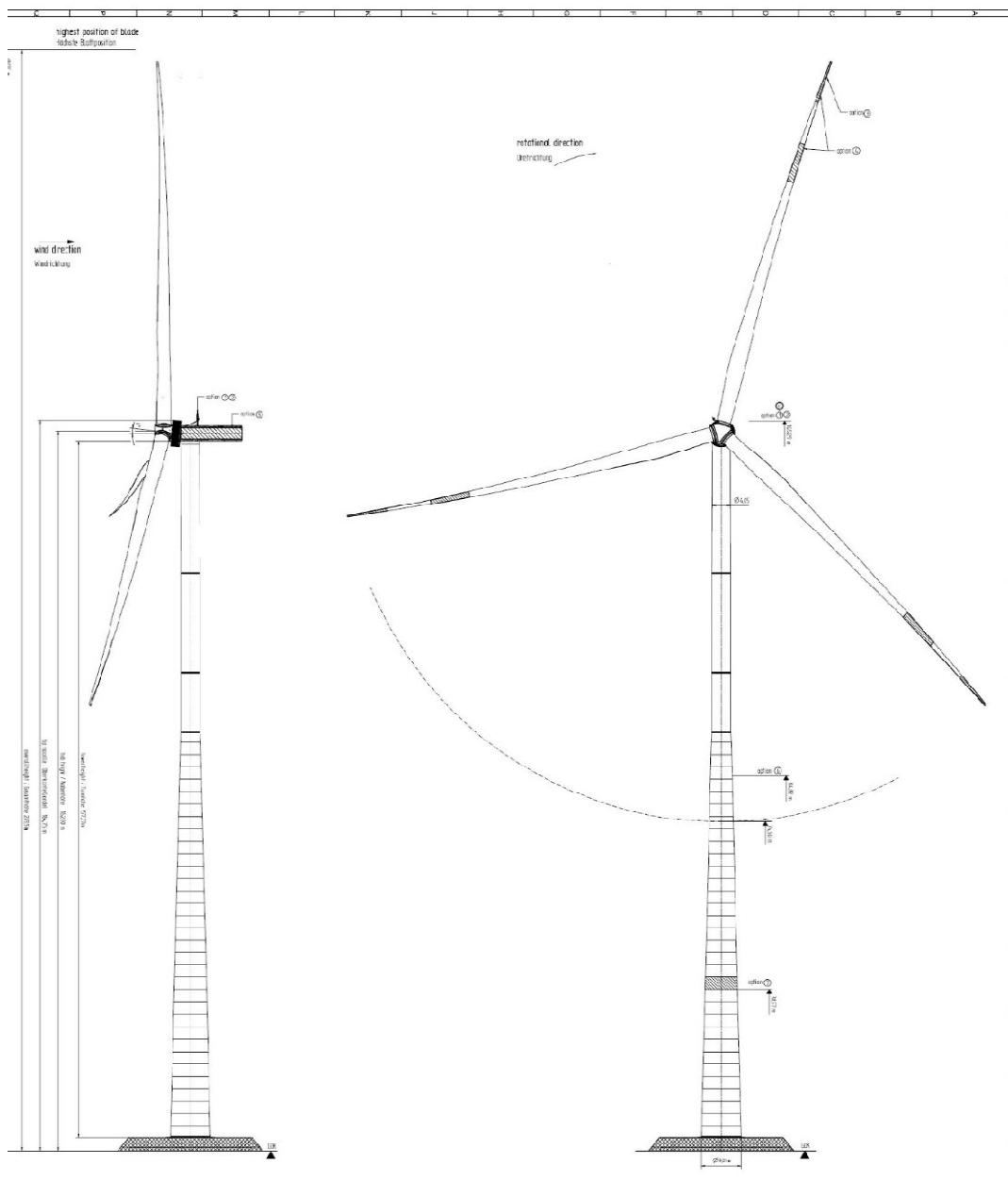


Abb. 1: Fundamentschnitt mit Aufschüttung

1	Bodenaufschüttung	2	Sauberkeitsschicht
3	Sockel	4	Sporn

Skizze Fundament

In folgender Abbildung ist der Windenergieanlagentyp skizziert.



Skizze WEA – 162m NH

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

Grundwasserentnahme:	keine
Wasserverbrauch:	null
Eingesetzte Energieträger:	Elektrizität

## Abfallerzeugung:

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

## Abfallerzeugung:

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

Die Zuordnung der Abfallarten entspricht dem Europäischen Abfallverzeichnis (Beschluss 2014/955/EU).

Tab. 1: Abfallmengen Anlagenaufbau EP5

Bezeichnung	Abfallschlüssel	Menge in m³			
		Stahlturn	Hybrid-Stahlturn	Modularer Stahlturn	Hybridturn
Verpackungen aus Papier und Pappe	15 01 01	1	1,5	2	1,3
Verpackungen aus Kunststoff	15 01 02	3	3,5	4	4
Holz	17 02 01	3	4,5	5,5	3,5
gemischte Metalle	17 04 07	0,5	1	1,5	1
gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 09 04	4	4	4	5
gemischte Siedlungsabfälle	20 03 01	4	4	4	5
Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten	15 01 10*1	0,03	0,05	0,06	0,05
Aufsaug- und Filtermaterialien	15 02 02*1	0,05	0,05	0,05	0,05

Tab. 2: Abfallmengen Anlagenbetrieb EP5

Bezeichnung	Abfallschlüssel	Menge in kg pro Jahr
Restabfall	20 03 01	3
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	15 02 02*1	2
Altpapier/Pappe	20 01 01	2
Kunststoff	15 01 02	2

## Nach Nutzungsaufgabe:

Windenergieanlagen werden nach Aufgabe der Nutzung fachgerecht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften demontiert; wassergefährdende, brennbare Stoffe oder Abfälle verbleiben nicht auf dem Grundstück. Schädliche Umwelteinwirkungen, Gefahren, Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft entstehen nicht.

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

### Auswirkungen auf die Umwelt:

Windenergienutzung trägt maßgeblich zur emissionsfreien Stromproduktion, zum Klimaschutz und somit zum Umweltschutz insgesamt bei.

#### Mögliche Emissionen: Schall und Schattenwurf

Die Auswirkungen bestehen während der Betriebszeit der Anlagen. Mit Hilfe von Prognosen werden die zu erwartenden Immissionen (Schall und Schattenwurf) ermittelt. Dabei gehen die Prognosen vom sogenannten „worst case“ aus, d.h. von der Situation, in der eine maximale Belastung entstehen kann.

#### Schall:

Die Schallabstrahlung einer Windenergieanlage ist nie konstant, sondern 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 können die Anlagengeräusche überdecken.

#### Schattenwurf:

Die Drehung des Rotors kann an sonnigen Tagen Schattenwurf erzeugen. Für festgelegte Immissionspunkte werden theoretisch mögliche Schattenwurfzeiten ermittelt.

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

Für Schattenwurf und Lärmemissionen gelten Grenzwerte, die im Betrieb einzuhalten sind und im Genehmigungsbescheid festgehalten werden.

#### Ergebnisse der Immissionsprognosen:

Die Prognosen weisen nach, dass die Auswirkungen nicht erheblich sind und die Richtwerte durch entsprechende Maßnahmen eingehalten werden.

### Infraschall:

Windenergieanlagen sind keine relevanten Infraschallquellen:

Das Umweltministerium hat ein Faktenpapier zum Thema Windenergie und Infraschall veröffentlicht. Es stützt sich auf den wissenschaftlichen Kenntnisstand und soll zur Versachlichung der Diskussion beitragen.

„Der Ausbau der Windenergie spielt eine wichtige Rolle bei der Energiewende. Der Gesundheitsschutz ist in Deutschland durch die Regelungen des Immissionsschutzrechtes gewährleistet. Nach derzeitigem Kenntnisstand konnte bei Einhaltung dieser Anforderungen bisher kein Nachweis einer negativen gesundheitlichen Auswirkung von Infraschall, wie er von Windenergieanlagen ausgeht, erbracht werden.“

[Johannes Rempel, Bundesumweltportal: Windenergieanlagen Faktenpapier „Windenergieanlagen und Infraschall“; Bundesumweltportal, 12.01.2016]

### Anlagensicherheit:

Mögliche Sicherheitsbedenken gegen den Betrieb der Anlage sind unbegründet. Moderne Windenergieanlagen wie die Enercon E-175 verfügen über einen hohen Sicherheitsstandard und unterliegen einer permanenten Überwachung.

Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Stoffe und Technologien:

Windenergieanlagen sind nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt; ein potenzielles Unfallrisiko besteht daher nur bei Errichtung und Wartung der Anlagen. Alle Arbeiten werden nur von geschultem Personal vorgenommen. Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der technischen Vorschriften vorgenommen werden.

Die Einhaltung der Vorgaben zum Arbeitsschutz wird regelmäßig durch Mitarbeiter der Abteilung Arbeitsschutz des Anlagenherstellers überwacht.

## Standort des Vorhabens

### Nutzung des Gebietes:

Die Flächen befinden sich innerhalb des rechtskräftigen FNP der Stadt Olpe.

### Infrastruktur

Wegebau und Kranstellflächen:

Die für die Errichtung der Anlagen benötigte Kranstellfläche hat eine Größe von ca. 2.250 m<sup>2</sup>. Kranstellfläche und Zuwegung sind mit grobkörnigem Tragmaterial aufgebaut und bieten genügend Festigkeit für die Errichtung des Krans bei gleichzeitiger Versickerungsmöglichkeit für Regenwasser.

Plan des Standortes mit Umgebung  
Die beantragten Windenergieanlagen sind in Abbildung 3 markiert.



Standort und Umgebung

### Eigentumsverhältnisse

Grundstückseigentümer der WEA-Standorte:



### Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen

Luftfahrthindernisse sind unter bestimmten Voraussetzungen zu kennzeichnen. Wie bzw. ob die Kennzeichnung ausgeführt werden muss, wird im Genehmigungsbescheid festgelegt.

In der aktuellen „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) vom 24. April 2020 werden detailliert die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung sowie die farbliche Tageskennzeichnung vorgeschrieben.