

# **Allgemeine Dokumentation**

## **Maßnahmen bei der Betriebseinstellung**

**Rev. 02/31.07.2019**

Dokumentennr.:	2001032DE
Status:	released
Sprache:	DE-Deutsch
Vertraulichkeit:	Nordex Internal Purpose

- Originaldokument -

Dokument wird elektronisch verteilt.

Original mit Unterschriften bei Nordex Energy GmbH, Department Engineering.

---

Dieses Dokument, einschließlich jeglicher Darstellung des Dokumentes im Ganzen oder in Teilen, ist geistiges Eigentum der Nordex Energy GmbH. Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließlich für Mitarbeiter und Mitarbeiter von Partner- und Subunternehmen der Nordex Energy GmbH, der Nordex SE und ihrer im Sinne der §§15ff AktG verbundenen Unternehmen bestimmt und dürfen nicht (auch nicht in Auszügen) an Dritte weitergegeben werden.

Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche Weitergabe, Vervielfältigung, Übersetzung oder sonstige Verwendung dieses Dokuments oder von Teilen desselben, gleich ob in gedruckter, handschriftlicher, elektronischer oder sonstiger Form, ohne ausdrückliche Zustimmung durch die Nordex Energy GmbH ist untersagt.

© 2019 Nordex Energy GmbH, Hamburg

Anschrift des Herstellers im Sinne der Maschinenrichtlinie:

Nordex Energy GmbH

Langenhorner Chaussee 600

22419 Hamburg

Deutschland

Tel: +49 (0)40 300 30 - 1000

Fax: +49 (0)40 300 30 - 1101

info@nordex-online.com

<http://www.nordex-online.com>

## Gültigkeit

Anlagengeneration	Produktreihe	Produkt
Delta	Delta4000	N149/5.X N163/5.X

## Materialzusammenstellung der Windenergieanlagen Nordex Delta4000

Nach der Betriebseinstellung ist ein vollständiger Rückbau der Windenergieanlage vorgesehen. Die folgende Tabelle zeigt die maßgeblichen Bauteile, Materialien und deren ungefähre Massen, die zum Rückbau anstehen.

Massen des Rotors	[t]				
Blatt - GFK und CFK - Elektrokomponenten - Kupfer <sup>3)</sup>		56,1 (N149)/69 (N163) ca. 0,2 ca. 0,1 t			
Nabe - Stahl - Elektrokomponenten/Schaltschränke - GFK (Spinner)		ca. 57 ca. 1,5 ca. 0,65			
Massen des Maschinenhauses - GFK - Stahl - Elektrokomponenten Schaltschränke, Umrichter Transformator Kupfer (aus Kabeln)	[t]	ca. 2,5 ca. 121  ca. 15 ca. 10 ca. 1,0			
Nabenhöhe / Bezeichnung	[m]	105/ TS105-01	118/ TS118-00	125/ TS125-04	164/ TCS164
Anlage		N149/5.X	N163/5.X	N149/5.X	N149/5.X N163/5.X
Massen der Türme - Stahl (lt. Turmzeichnung) - Volumen Beton - Masse Bewehrung - Masse Vorspannglieder	[t] [m <sup>3</sup> ] [t] [t]	ca. 280 - - -	ca. 400 - - -	ca. 450 - - -	ca. 120 ca. 600 tbd tbd
Fundament - Volumen Beton - Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)	[m <sup>3</sup> ] [t]	ca. 530/ 630 <sup>1)</sup> ca. 105/ 120 <sup>1)</sup>	ca. 670/ 800 <sup>1)</sup> ca. 105/ 125 <sup>1)</sup>	ca. 1000/ 1200 <sup>1)</sup> ca. 105/ 130 <sup>1)</sup>	ca. 880/ 960 <sup>2)</sup> ca. 130/ 140 <sup>2)</sup>
Verkabelung	[t]	ca. 0,5	ca. 0,7	ca. 0,7	ca. 0,9
Elektrokomponenten - MS-Schaltanlage, Schaltschrank im Turmfuß)	[t]	ca. 3,5			
Sonderabfallstoffe - Öle, Fette, Trafoöl, Kühlmittel etc	[kg]	ca. 3040 (Fette: 140; Kühlmittel: 300; Öle: 800; Trafoöl: 1800 <sup>4)</sup> )			

1) Variante mit oder ohne Auftrieb

2) Kleines bzw. großes Fundament, Auswahl standortabhängig

3) Nur bei Variante Anti-Icing

4) Entfällt bei Einsatz eines Trockentrafos

**Weitere Anmerkungen zur Tabelle:**

- GFK = Glasfaser verstärkter Kunststoff, Material Rotorblatt und Maschinenhausverkleidung
- CFK = Kohlenstofffaser verstärkter Kunststoff, weiteres Material des Rotorblattes
- Die Mengen an Kunststoffen außer GFK können vernachlässigt werden.
- Zusätzliche Optionen wurden nicht berücksichtigt
- Der Hybridturm besteht aus einem Betonturm (ca. 111 m) und einem Stahlrohrturm. Ein Ankerkorb im Fundament ist bei dem Hybridturm nicht erforderlich

Nordex Energy GmbH  
Langenhorner Chaussee 600  
22419 Hamburg  
Germany  
info@nordex-online.com  
<http://www.nordex-online.com>

## 8.2 Berechnung der Rückbaukosten, Angabe der geplanten Sicherstellung

Der Rückbauverpflichtung wird mittels einer Bankbürgschaft sichergestellt.

Die Höhe der Sicherheitsleistung ergibt sich gemäß Ziffer 3.4.2.3 des Niedersächsischen "Windenergieerlasses" vom 24.02.2016 entsprechend folgender Formel:

**Nabenhöhe der WEA [m] x 1000 [Euro/m] = Betrag der Sicherheitsleistung [Euro].**

Es resultiert folgende Rechnung:

164 m x 1.000 €/m = 164.000,- € Sicherheitsleistung

RWE Brise Windparkbetriebsgesellschaft mbH  
c/o RWE Renewables GmbH | Lister Straße 10 | 30163 Hannover  
Landkreis Rotenburg (Wümme)  
Hopfengarten 2  
27356 Rotenburg

## Onshore Development Germany

Ihre Zeichen	
Ihre Nachricht	
Unsere Zeichen	BD/RB
Name	Daniel Borrmann
Telefon	+49 511 28832 16
Telefax	+49 511 28832 90
Mobil	+49 152 59602282
E-Mail	daniel.borrmann@rwe.com

**20. Januar 2021**

**Neubau eines Windparks mit fünf Windenergieanlagen  
(5 x Nordex N149 mit 5,7 MW Leistung und 164 m Nabenhöhe)  
nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz  
Rückbauverpflichtung gem. § 35 (5) Baugesetzbuch**

Sehr geehrte Damen und Herren,

1. Hiermit verpflichten wir uns entsprechend den Regelungen des § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB, die vorbezeichnete Anlage nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung (Näheres hierzu regelt die noch zu erteilende Genehmigung) oder bei rechtskräftiger Feststellung der Rechtswidrigkeit der Anlage (z.B. nach Nutzungsänderung) vollständig zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen.
2. Der Rückbau wird in geeigneter Form (z.B. durch eine Bankbürgschaft in ausreichender Höhe) abgesichert. Die Sicherheitsleistung wird vor Baubeginn vorgelegt. Bei einem Betreiberwechsel bleibt die Sicherung der Rückbauverpflichtung so lange bestehen, bis vom neuen Betreiber eine ausreichende Sicherheitsleistung vorgelegt wird.
3. Diese Vereinbarung gilt auch für und gegen einen möglichen Rechtsnachfolger. Wir verpflichten uns, Rechtsnachfolger über die bestehende öffentlich-rechtliche Rückbauverpflichtung zu unterrichten.
4. Die Einhaltung der Rückbauverpflichtung wird außerdem durch eine Baulast nach § 81 NBauO auf dem Baugrundstück sichergestellt.
5. Diese Erklärung wird Bestandteil der Genehmigung.

Freundliche Grüße

Hannover, den 20.01.2021

**RWE Brise  
Windparkbetriebsgesellschaft mbH**

Jens Edler-Krupp

Sven Dippel

**RWE Brise  
Windparkbetriebsges. mbH**

Lister Straße 10  
30163 Hannover

T +49 511 28832 0  
I www.rwe.com

Geschäftsführer:  
Jens-Dirk Edler-Krupp  
Sven Dippel  
Melanie Gürsch  
Bengt-Olof Wickborn

Sitz der Gesellschaft:  
Hannover  
Eingetragen beim  
Amtsgericht Hannover  
Handelsregister-Nr.  
HRB 61696

Bankverbindung:  
Commerzbank AG  
Brunsbüttel  
IBAN: DE28 2184 1528  
0382 5197 00

BIC (SWIFT Code):  
COBADEFFXXX

Steuernummer:  
112/5717/3774  
USt.-IdNr.: DE 227 580 679