

8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)

Antrag - Öffentlichkeit

Entnahme der Dokumente 8.1.3 und 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7 aufgrund Betriebsgeheimnisse seitens des Herstellers.

Anlagen:

- 8.1.1 2001032DE_R06_Massnahmen-Betriebseinstellung_D4k_5.X.PDF
- 8.1.2 E0003951528_DE_R06_Maßnahmen-Betriebseinstellung-D4k.pdf

Allgemeine Dokumentation

Maßnahmen bei der Betriebseinstellung

Rev. 06/01.04.2021

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

- Originaldokument -

Dokument wird elektronisch verteilt.

Original mit Unterschriften bei Nordex Energy SE & Co. KG, Department Engineering.

Dieses Dokument, einschließlich jeglicher Darstellung des Dokuments im Ganzen oder in Teilen, ist geistiges Eigentum der Nordex Energy SE & Co. KG. Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließlich für Mitarbeiter und Mitarbeiter von Partner- und Subunternehmen der Nordex Energy SE & Co. KG, 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 SE & Co. KG ist untersagt.

© 2021 Nordex Energy SE & Co. KG, Hamburg

Anschrift des Herstellers im Sinne der Maschinenrichtlinie:

Nordex Energy SE & Co. KG
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 folgenden Tabellen zeigen die maßgeblichen Bauteile, Materialien und deren ungefähre Massen, die zum Rückbau anstehen.

WEA-Typ	Einheit	N149		
Rotorblatt				
• GFK und CFK	[t]		59,8	
• Elektrokomponenten	[t]		ca. 0,2	
• Kupfer ²⁾	[t]		ca. 0,1	
Rotornabe				
• Stahl	[t]		ca. 58	
• Elektrokomponenten/ Schaltschränke	[t]		ca. 2,4	
• GFK (Spinner)	[t]		ca. 0,93	
Maschinenhaus				
• GFK (Maschinenhaus- verkleidung, vorderes Dach, Spinnerübergangshaube)	[t]		ca. 2,5	
• Stahl	[t]		ca. 126	
- Triebstrang (darin Generator) Annahme 50% Stahl	[t]		ca. 75 (5,85)	
- Maschinenhaus	[t]		ca. 51	
Maschinenhaus-Elektro- komponenten				
• Schaltschränke, Pumpen (Kupferanteil)	[t]		ca. 1,65	
• Begeheebene, Netzkabel (Aluminiumanteil)	[t]		ca. 0,5	
• Kabel (Kupferanteil)	[t]		ca. 1	
• Umrichter	[t]		2,7	
• Trafo	[t]		9	
• Generator mit Kabeln (Annahme 50% Kupfer)	[t]		5,85	
Rotornabenhöhe/ Bezeichnung	[m]	104,7/ TS105-01	125,4/ TS125-04	164,0/ TCS164
Türme				
• Stahl (lt. Turmzeichnung)	[t]	ca. 280	ca. 395	ca. 183
• Volumen Beton	[m ³]	–	–	ca. 452
• Masse Bewehrung	[t]	–	–	ca. 48
• Masse Vorspannglieder	[t]	–	–	ca. 41
Fundament				
• Volumen Beton	[m ³]	774/680 ¹⁾	875/766 ¹⁾	748/723 ¹⁾
• Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)	[t]	90 (106)/ 80 (96) ¹⁾	112 (132)/ 109 (129) ¹⁾	101/98 ¹⁾
Verkabelung	[t]	ca. 0,5	ca. 0,7	ca. 0,9

WEA-Typ	Einheit	N149
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)

- 1) Variante mit/ohne Auftrieb
2) Nur bei Variante Anti-Icing

WEA-Typ	Einheit	N163	
Rotorblatt • GFK und CFK • Elektrokomponenten • Kupfer ²⁾	[t] [t] [t]	71,5 ca. 0,2 ca. 0,1	
Rotornabe • Stahl • Elektrokomponenten/ Schaltschränke • GFK (Spinner)	[t] [t] [t]	ca. 48 ca. 2,4 ca. 0,77	
Maschinenhaus • GFK (Maschinenhaus- verkleidung, vorderes Dach, Spinnerübergangshaube) • Stahl - Triebstrang (darin Generator) Annahme 50% Stahl - Maschinenhaus	[t] [t] [t] [t]	ca. 2,5 ca. 126 ca. 75 (5,85) ca. 51	
Maschinenhaus-Elektro- komponenten • Schaltschränke, Pumpen (Kupferanteil) • Begehebene, Netzkabel (Aluminiumanteil) • Kabel (Kupferanteil) • Umrichter • Trafo • Generator mit Kabeln (Annahme 50% Kupfer)	[t] [t] [t] [t] [t] [t]	ca. 1,65 ca. 0,5 ca. 1 2,7 9 5,85	
Rotornabenhöhe/ Bezeichnung	[m]	118,0/ TS118-00	164,0/ TCS164
Türme • Stahl (lt. Turmzeichnung) • Volumen Beton • Masse Bewehrung • Masse Vorspannglieder	[t] [m ³] [t] [t]	ca. 370 – – –	ca. 183 ca. 452 ca. 48 ca. 41

WEA-Typ	Einheit	N163	
Fundament <ul style="list-style-type: none"> Volumen Beton Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb) 	[m ³] [t]	751/687 ¹⁾ 102 (122)/ 93 (113) ¹⁾	748/723 ¹⁾ 101/98 ¹⁾
Verkabelung	[t]	ca. 0,7	ca. 0,9
Elektrokomponenten <ul style="list-style-type: none"> MS-Schaltanlage, Schaltschrank im Turmfuß 	[t]	ca. 3,5	
Sonderabfallstoffe <ul style="list-style-type: none"> Öle, Fette, Trafoöl, Kühlmittel etc. 	[kg]	ca. 3040 (Fette: 140; Kühlmittel: 300; Öle: 800; Trafoöl: 1800)	

- 1) Variante mit/ohne Auftrieb
 2) Nur bei Variante Anti-Icing

Weitere Anmerkungen zu den Tabellen:

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





Allgemeine Dokumentation

Maßnahmen bei der Betriebseinstellung

Rev. 06/01.04.2021

Dokumentennr.: E0003951528
Status: Released
Sprache: DE-Deutsch
Vertraulichkeit: Nordex Internal Purpose

- Originaldokument -

Dokument wird elektronisch verteilt.

Original mit Unterschriften bei Nordex Energy SE & Co. KG, Department Engineering.

Dieses Dokument, einschließlich jeglicher Darstellung des Dokuments im Ganzen oder in Teilen, ist geistiges Eigentum der Nordex Energy SE & Co. KG. Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließlich für Mitarbeiter und Mitarbeiter von Partner- und Subunternehmen der Nordex Energy SE & Co. KG, 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 SE & Co. KG ist untersagt.

© 2021 Nordex Energy SE & Co. KG, Hamburg

Anschrift des Herstellers im Sinne der Maschinenrichtlinie:

Nordex Energy SE & Co. KG
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	N133/4.X N149/4.X

Materialzusammenstellung der Windenergieanlagen Nordex Delta4000

Nach der Betriebseinstellung ist ein vollständiger Rückbau der Windenergieanlage vorgesehen. Die folgenden Tabellen zeigen die maßgeblichen Bauteile, Materialien und deren ungefähre Massen, die zum Rückbau anstehen.

WEA-Typ	Einheit	N133			
Rotorblatt					
• GFK und CFK	[t]			ca. 46	
• Elektrokomponenten	[t]			ca. 0,2	
Rotornabe					
• Stahl	[t]			ca. 57	
• Elektrokomponenten (Schaltschränke)	[t]			ca. 1,5	
• GFK (Spinner)	[t]			ca. 0,5	
Maschinenhaus					
• GFK	[t]			ca. 3,5	
• Stahl	[t]			ca. 121	
• Elektrokomponenten					
- Schaltschränke, Umrichter	[t]			ca. 15	
- Transformator	[t]			ca. 10	
- Kupfer (aus Kabeln)	[t]			ca. 1,0	
Rotornabenhöhe/ Turmbezeichnung	[m]	82,5/ TS83	110,0/ TS110	125,4/ TS125-02	164,0/ TCS164
Türme					
Stahl (lt. Turmzeichnung)	[t]	ca. 162	ca. 258	ca. 366	ca. 164
Volumen Beton	[m ³]	–	–	–	ca. 473
Masse Bewehrung	[t]	–	–	–	ca. 49
Masse Vorspannglieder	[t]	–	–	–	ca. 42
Fundament					
• Volumen Beton	[m ³]	ca. 542 ¹⁾	ca. 743 ¹⁾	ca. 841 ¹⁾	ca. 697 ¹⁾
• Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)	[t]	ca. 60 ¹⁾	ca. 91 ¹⁾	ca. 124 ¹⁾	ca. 91 ¹⁾
Verkabelung	[t]	ca. 0,8		ca. 1,0	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)			

1) Variante mit Auftrieb

WEA-Typ	Einheit	N149					
Rotorblatt							
• GFK und CFK	[t]					ca. 60	
• Elektrokomponenten	[t]					ca. 0,2	
• Kupfer ²⁾	[t]					ca. 0,9	
Rotornabe							
• Stahl	[t]					ca. 55	
• Elektrokomponenten (Schaltschränke)	[t]					ca. 1,5	
• GFK (Spinner)	[t]					ca. 0,5	
Maschinenhaus							
• GFK	[t]					ca. 3,5	
• Stahl	[t]					ca. 121	
• Elektrokomponenten							
- Schaltschränke, Umrichter	[t]					ca. 15	
- Transformator	[t]					ca. 10	
- Kupfer (aus Kabeln)	[t]					ca. 1,0	
Stahlrohrtürme							
Rotornabenhöhe/ Turmbezeichnung	[m]	104,7/ TS105	108,0/ TS108	125,4/ TS125- 01	135,0/ TS135	145,0/ TS145- 01	154,9/ TS155
Türme							
Stahl (lt. Turmzeichnung)	[t]	ca. 275	ca. 295	ca. 366	ca. 365	ca. 407	ca. 484
Fundament							
• Volumen Beton	[m ³]	ca. 743/ 631 ¹⁾	–	ca. 841/ 692 ¹⁾	–	–	–
• Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)	[t]	ca. 96 (ca. 112)/ 85 (ca. 101) ¹⁾	–	ca. 124/ (ca. 144) ca. 107 (ca. 127) ¹⁾	–	–	–
Verkabelung	[t]	ca. 0,8		ca. 1,0		ca. 1,1	ca. 1,2
Betonfertigteile-Hybridtürme							
Rotornabenhöhe/ Turmbezeichnung	[m]					164,0/ TCS164	
Türme							
• Stahl (lt. Turmzeichnung)	[t]					ca. 164	
• Volumen Beton	[m ³]					ca. 473	
• Masse Bewehrung	[t]					ca. 49	
• Masse Vorspannglieder	[t]					ca. 42	
Fundament							
• Volumen Beton	[m ³]					ca. 697 ³⁾	
• Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)	[t]					ca. 91 ³⁾	

WEA-Typ	Einheit	N149
Verkabelung	[t]	ca. 0,9
Elektrokomponenten <ul style="list-style-type: none"> MS-Schaltanlage, Schaltschrank im Turmfuß 	[t]	ca. 3,5
Sonderabfallstoffe <ul style="list-style-type: none"> Öle, Fette, Trafoöl, Kühlmittel etc. 	[kg]	ca. 3040 (Fette: 140; Kühlmittel: 300; Öle: 800; Trafoöl: 1800)

- 1) Variante mit/ohne Auftrieb
- 2) Nur bei Variante Anti-Icing
- 3) Variante mit Auftrieb

Weitere Anmerkungen zu den Tabellen:

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





8.2 Sonstiges

Anlagen:

- 8.2.1 Rückbauverpflichtung_U.pdf

Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB

Hiermit wird die Verpflichtung zum Rückbau des Bauvorhabens:

Windpark Menzendorf I:

Errichtung von sechs Windenergieanlagen vom Typ Nordex 5x N163 + 1x N133, Nabenhöhe 164 m

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 1	Rodenberg	1	43/5
WEA 2	Rodenberg	1	44/1
WEA 3	Blüssen	1	8/6
WEA 4	Menzendorf	1	119 + 120
WEA 5	Menzendorf	1	130
WEA 6	Menzendorf Dorf	1	17

gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB erklärt.

Hiermit verpflichtet sich die mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH, die o. g. baulichen Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen.

Diese Verpflichtung gilt auch gegenüber Rechtsnachfolger/innen, die ich entsprechend unterrichten werde.



Torsten Hinrichs
mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH