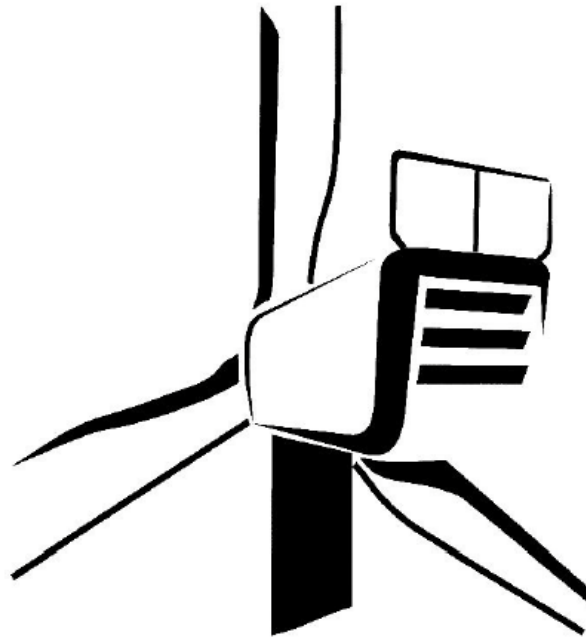



	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG Delta4000 - N163/6.X		Seite: <b>1 / 7</b>



- Übersetzung des Originaldokuments (2018023EN, Revision 04) -  
 Dies ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Im Zweifelsfall ist der englische Text maßgebend.

Sprache: DE – Deutsch  
 Abteilung: Engineering/ CPS / Processes & Documents

Autor   SBS 12-07-2024	Prüfer   A.G.L. 22-07-2024	Freigeber   ZBA 22-07-2024
---	---	---

 	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
<b>MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG</b>		Seite: 2 / 7

Dieses Dokument, einschließlich jeglicher Darstellung seines Inhalts, vollständig oder in Teilen, ist geistiges Eigentum der Nordex Energy SE & Co. KG. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließlich für Nordex-Mitarbeiter und Mitarbeiter von vertrauenswürdigen Partner- und Subunternehmen der Nordex Energy SE & Co. KG und Nordex SE und deren verbundenen Unternehmen im Sinne der §§ 15ff. des Aktiengesetzes (AktG) bestimmt und dürfen keinesfalls (auch nicht in Auszügen) an Dritte weitergegeben werden.

Alle Rechte vorbehalten.

© 2024 Nordex Energy SE & Co. KG, Hamburg, Deutschland

Dieses Dokument enthält Informationen, deren Eigentumsrechte bei der Nordex Group liegen und die ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch autorisiertes Personal der Nordex Group nicht kopiert, verwendet, veröffentlicht oder in irgendeiner Form an Dritte weitergegeben werden dürfen. Alle hierin enthaltenen Informationen sind vertraulich zu behandeln und ausschließlich zum Nutzen der Nordex Group zu verwenden.

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>

	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG		Seite: 3 / 7

## Gültigkeit


Anlagengeneration	Produktreihe	Produkt
Delta	Delta4000	N163/6.X, N175/6.X

 	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG		Seite: 4 / 7

## 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	N163				
<b>Rotorblatt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>GFK und CFK</li><li>Elektrokomponenten</li><li>Kupfer<sup>1)</sup></li></ul>	[t] [t] [t]	59,8 ca. 0,2 ca. 0,1				
<b>Rotornabe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stahl</li><li>Elektrokomponenten/Schaltschränke</li><li>GFK (Spinner)</li></ul>	[t] [t] [t]	ca. 58 ca. 2,4 ca. 0,93				
<b>Maschinenhaus</b> <ul style="list-style-type: none"><li>GFK (MHA-Verkleidung, vorderes Dach, Spinnerübergangshaube)</li><li>Stahl<ul style="list-style-type: none"><li>Triebstrang (darin Generator) Annahme 50% Stahl</li><li>Maschinenhaus</li></ul></li></ul>	[t] [t] [t] [t]	ca. 2,5  ca. 126 ca. 75 (5,85)  ca. 51				
<b>Maschinenhaus-Elektrokomponenten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Schaltschränke, Pumpen (Kupferanteil)</li><li>Begehebene, Netzkabel (Aluminiumanteil)</li><li>Kabel (Kupferanteil)</li><li>Umrichter</li><li>Trafo</li><li>Generator mit Kabeln (Annahme 50% Kupfer)</li></ul>	[t] [t] [t] [t] [t] [t]	ca. 1,65 ca. 0,5 ca. 1 2,7 9 5,85				
<b>Rotornabenhöhe/Bezeichnung</b>	[m]	118,0/ TS118-03	138,0/ TS138	159,0/ TS159	164,0/ TCS164	
<b>Türme</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stahl (lt. Turmzeichnung)</li><li>Volumen Beton</li><li>Masse Bewehrung</li><li>Masse Vorspannglieder</li></ul>	[t] [m <sup>3</sup> ] [t] [t]	ca. 437 – – –	ca. 480 – – –	ca. 600 – – –	ca. 220 ca. 542 ca. 58 t ca. 49 t	
<b>Fundament</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Volumen Beton</li><li>Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)</li></ul>	[m <sup>3</sup> ] [t]	ca. 860/ 790 <sup>2)</sup> ca. 115/ 105 <sup>2)</sup>	– –	– –	ca. 824/ 824 <sup>2)</sup> ca. 121/ 121 <sup>2)</sup>	
<b>Verkabelung</b>	[t]	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,7	ca. 0,9	

	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG		Seite: 5 / 7

WEA-Typ	Einheit	N163
<b>Elektrokomponenten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MS-Schaltanlage, Schaltschrank im Turmfuß</li> </ul>	[t]	ca. 3,5
<b>Sonderabfallstoffe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Öle, Fette, Trafoöl, Kühlmittel etc.</li> </ul>	[kg]	ca. 3040 (Fette: 140; Kühlmittel: 300; Öle: 800; Trafoöl: 1800)

1) Nur bei Variante Anti-Icing

2) Variante mit/ohne Auftrieb

	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
<b>MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG</b>		Seite: 6 / 7

WEA-Typ	Einheit	N175	
<b>Rotorblatt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>GFK und CFK</li> <li>Elektrokomponenten</li> <li>Kupfer<sup>1)</sup></li> </ul>	[t] [t] [t]	62,8 ca. 0,3 ca. 0,1	
<b>Rotornabe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl</li> <li>Elektrokomponenten/ Schaltschränke</li> <li>GFK (Spinner)</li> </ul>	[t] [t] [t]	ca. 58 ca. 2,4 ca. 0,93	
<b>Maschinenhaus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>GFK (MHA-Verkleidung, vorderes Dach, Spinnerübergangshaube)</li> <li>Stahl <ul style="list-style-type: none"> <li>Triebstrang (darin Generator) Annahme 50% Stahl</li> <li>Maschinenhaus</li> </ul> </li> </ul>	[t] [t] [t]	ca. 2,5  ca. 126 ca. 75 (5,85)  ca. 51	
<b>Maschinenhaus-Elektrokomponenten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltschränke, Pumpen (Kupferanteil)</li> <li>Begehebene, Netzkabel (Aluminiumanteil)</li> <li>Kabel (Kupferanteil)</li> <li>Umrichter</li> <li>Trafo</li> <li>Generator mit Kabeln (Annahme 50% Kupfer)</li> </ul>	[t] [t] [t] [t] [t] [t]	ca. 1,65 ca. 0,5 ca. 1 2,7 9 5,85	
<b>Rotornabenhöhe/Bezeichnung</b>	[m]	179,0/ TCS179-00	
<b>Türme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stahl (lt. Turmzeichnung)</li> <li>Volumen Beton</li> <li>Masse Bewehrung</li> <li>Masse Vorspannglieder</li> </ul>	[t] [m <sup>3</sup> ] [t] [t]	ca. 198 ca. 777 ca. 105 ca. 55	
<b>Fundament</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen Beton</li> <li>Masse Bewehrung (inkl. Ankerkorb)</li> </ul>	[m <sup>3</sup> ] [t]	ca. 909 ca. 133	
<b>Verkabelung</b>	[t]	ca. 1	

	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: <b>2018023DE</b>
		Rev.: <b>04</b>
<b>MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG</b>		Seite: 7 / 7

WEA-Typ	Ein- heit	N175
<b>Elektrokomponenten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MS-Schaltanlage, Schaltschrank im Turmfuß</li> </ul>	[t]	ca. 3,5
<b>Sonderabfallstoffe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Öle, Fette, Trafoöl, Kühlmittel etc.</li> </ul>	[kg]	ca. 3040 (Fette: 140; Kühlmittel: 300; Öle: 800; Trafoöl: 1800)

1) Nur bei Variante Anti-Icing

2) Variante mit/ohne 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.