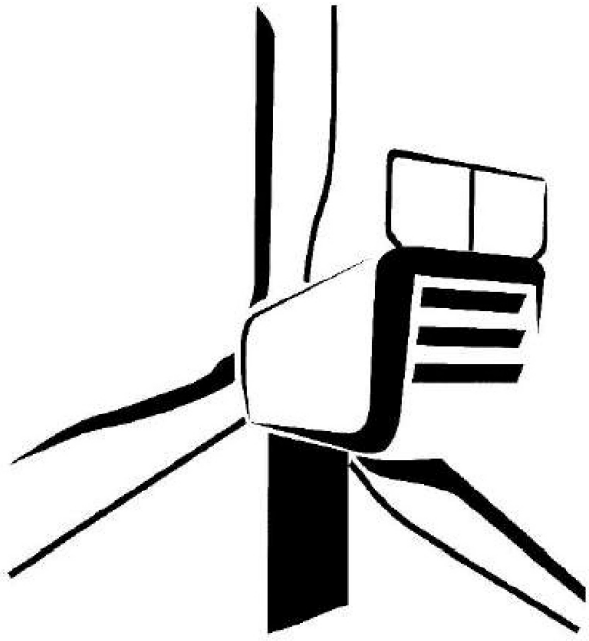
8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)

Anlagen:

- 8_1_Maßnahmen Betriebseinstellung.pdf

NORDEX acciona Windpower	ALLGEMEINE DOKUMENTATION	Dok.: **2001032DE**
		Rev.: **09**
MAßNAHMEN BEI DER BETRIEBSEINSTELLUNG Produktreihe Delta4000		Seite**: 1 / 6**



- Übersetzung des Originaldokuments (2001032EN, Revision 06) -

Dies ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Im Zweifelsfall ist der englische Text maßgebend.

Sprache: DE – Deutsch

Abteilung: Engineering/ CPS / Processes & Documents

Autor	Prüfer	Freigeber
[redacted]	[redacted]	[redacted]
12-07-2024	22-07-2024	22-07-2024

© 2024 NORDEX GROUP. Alle Rechte vorbehalten.

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

Gültigkeit

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

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	**Ein-heit**	**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		
• Begehebene, 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	[t]	71,5	
• Elektrokomponenten	[t]	ca. 0,2	
• Kupfer[2]	[t]	ca. 0,1	
Rotornabe			
• Stahl	[t]	ca. 48	
• Elektrokomponenten/ Schaltschränke	[t]	ca. 2,4	
• GFK (Spinner)	[t]	ca. 0,77	
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	
• Begehebene, 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]	118,0/ TS118-00	164,0/ TCS164
Türme			
• Stahl (lt. Turmzeichnung)	[t]	ca. 370	ca. 183
• Volumen Beton	[m^3]	–	ca. 452
• Masse Bewehrung	[t]	–	ca. 48
• Masse Vorspannglieder	[t]	–	ca. 41

WEA-Typ	**Einheit**	**N163**	
Fundament • 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 • 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

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_Anschreiben streng vertrauliche Unterlagen.pdf
- 8_2_2_Rückbauaufwand.pdf
- 8_2_3_Beispiel Rückbaukosten mA.pdf
- 8_2_4_Ermittlung der Rückbaukosten.pdf

8.2 Rückbaukosten

Datenschutz:

Das Kapitel 8.2 mit den Dokumenten "Schreiben vertrauliche Unterlagen", "Rückbauaufwand", "Beispiel Rückbaukosten" und "Ermittlung der Rückbaukosten" enthält vertrauliche Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse des Herstellers Nordex und der Genehmigungsinhaberin und wird daher nach § 10 (2) BImSchG und § 10 (3) 9. BImSchV nicht im Rahmen der Auslage des Antrags veröffentlicht.

Die Unterlage liegt der zuständigen Behörde zur Prüfung vor.

Inhaltsdarstellung:

Das Kapitel enthält die Ermittlung des bautechnischen Rückbauaufwands nach Angaben des Herstellers Nordex sowie die detaillierte Berechnung der voraussichtlichen Gesamtkosten für den vollständigen Rückbau und die ordnungsgemäße Entsorgung der Windenergieanlage (inklusive Rotor, Turm und Fundament und Infrastruktur). Diese Daten dienen der Behörde zur Festlegung der erforderlichen Sicherheitsleistung (Rückbaubürgschaft) gemäß den bau- und immissionsschutzrechtlichen Vorgaben.