

## **8 ANGABEN ZU ABFÄLLEN**

- 8.1 Formular 4 – Blatt 3-4
- 8.2 Abfallbeseitigung
- 8.3 Abfälle bei Anlagenbetrieb

**Verwertung / Beseitigung von Abfällen**

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: 01 & 02 Bezeichnung der Betriebseinheit: WEA 08, WEA 09

In der folgenden Tabelle sind alle Abfälle aus Formular 3 Blatt 2 aufgeführt, die im eigenen Betrieb oder Fremdbetrieb verwertet / beseitigt bzw. zum Zweck der Verwertung / Beseitigung behandelt werden oder einer anderen Verwertung / Beseitigung zugeführt werden:

Ifd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoff- strom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles <sup>(34)</sup>	Abfallschlüssel <sup>(34)</sup>	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungs- verfahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg <sup>f</sup>
Siehe Kapitel 8.2 Abfallbe- seitigung							
8.3 Abfälle bei Anlagenbe- trieb							

<sup>f</sup> Anhang zu Formular 4 ist in Absprache mit der Genehmigungsbehörde auszufüllen. Für gefährliche Abfälle ist in der Regel der Anhang zu Formular 4 auszufüllen.

**Anhang zu Formular 4**

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]
Siehe Kapitel 8.2 Abfallbeseitigung		

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
  - seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ  
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

---

(Firmenstempel / Unterschrift)

# **Allgemeine Dokumentation**

## **Abfallbeseitigung**

**Rev. 07/01.04.2021**

Dokumentennr.:	NALL01_008536
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
Gamma	K08 Gamma	N90/2500, N100/2500, N117/2400
Delta	K08 Delta	N100/3300, N117/3000, N117/3000 controlled, N117/3600, N131/3000, N131/3000 controlled, N131/3300, N131/3600, N131/3900
Delta	Delta4000	N133/4.X, N149/4.X, N149/5.X, N163/5.X N163/6.X

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Abfälle bei Errichtung und Inbetriebnahme.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Abfälle während der Betriebszeit .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Verwertung oder Beseitigung von Abfällen .....</b>	<b>6</b>

## 1. Abfälle bei Errichtung und Inbetriebnahme

Nachstehend aufgeführt sind die Mengen der typisch anfallenden Abfälle bei der Errichtung einer Windenergieanlage. Die Mengen können abhängig von der Transporttechnik und dem Maschinentyp variieren.

- 30 m<sup>2</sup> PE-Folie
- 100 m<sup>2</sup> Pappe
- 50 m<sup>2</sup> Papierreste (Papiertücher)
- bis zu 500 kg Holz
- 2 m<sup>3</sup> Styropor
- 5 kg Teppichreste
- bis zu 30 kg Kabelreste
- 1 kg Kabelbinderreste
- 30 kg Verpackungsmaterial
- 20 kg haushaltsähnliche Abfälle
- 10 kg Putzlappen (mit Fett und Ölresten)
- Altfarben, Spraydosen, Dichtmittel

Auf jeder Baustelle wird von einem Entsorgungsfachbetrieb eine Toilette bereitgestellt.

## 2. Abfälle während der Betriebszeit

Der Betrieb von Windenergieanlagen erzeugt kaum typische Abfälle im Sinn des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, da keine Roh- oder Recyclingstoffe verarbeitet werden.

Überwiegend fallen verschlissene Teile und Material an:

- Ölfilter
- Belüftungsfilter
- Kohlebürsten
- Bremsbeläge
- Fettreste
- Öl
- entleerte Behältnisse (Schmiermittel)
- Verpackungsmaterial
- Putzlappen (mit Fett und Ölresten)
- Akkumulatoren



### 3. Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Sämtliche Abfälle, die während der Errichtung bzw. während der Wartung oder Reparaturen der Windenergieanlage entstehen, werden gesammelt und von einem Entsorgungsfachbetrieb gegen Nachweis entsorgt. Sondermüll, wie z. B. Akkumulatoren, ölhaltige Abfälle und Altfette, werden separat gesammelt und von einem zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb gegen Nachweis entsorgt.

Wichtigster Abfall während des Betriebs sind die Altöle. Diese fallen jedoch nicht regelmäßig, sondern nur in zeitlichen Abständen nach Erfordernis an. Bei der Wartung werden Ölproben aus dem Getriebe entnommen und der Zustand des Öls im Labor untersucht.

Sollte ein Ölwechsel notwendig sein, werden die dabei anfallenden Altöle über ein hierfür zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb aus der Region gegen Nachweis entsorgt.

Die Mengen der eingesetzten Schmierstoffe können dem Dokument „Schmierstoffe, Kühlmittel, Transformatoröl und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt“ bzw. „Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt“ entnommen werden.

---

---

---

# **Allgemeine Dokumentation**

## **Abfälle beim Betrieb der Anlage**

**Rev. 05/01.04.2021**

Dokumentennr.:	E0004003703
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, N149/5.X, N163/5.X N163/6.X

## Abfälle beim Betrieb der Nordex-Anlagen Delta4000

Beim normalen Betrieb einer Windkraftanlage fallen verschiedene Abfälle an. Zum größten Teil entstehen diese im Rahmen einer geplanten Wartung. Die hier angegebenen Werte sind als grobe Erfahrungswerte zu verstehen, da durch Laufzeitunterschiede oder projekt- und anlagenspezifische Parameter abweichende Werte auftreten können.

	Handelsname	Verwendung in	Abfallmenge	Anfallhäufigkeit	rechn. Jahresmenge	Konsistenz	AVV/EAK Schlüssel <sup>1)</sup>
1	ÖlfILTER	Hauptgetriebe	10 kg	jährlich	10 kg	fest	15 02 02 <sup>2)</sup>
2	ÖlfILTER	Hydraulik	0,5 kg	jährlich	0,5 kg	fest	
3	Belüftungsfilter	Hauptgetriebe	0,5 kg	jährlich	0,5 kg	fest	15 02 03
4	Belüftungsfilter	Schalt-schrank	1 m <sup>3</sup>	jährlich	1 m <sup>3</sup>	fest	
5	Kohlebürsten	Generator	5 kg	jährliche Inspektion Tausch n. Befund	2,5 kg	fest	16 02 16
6	Kohlebürsten	Hauptlager	3 kg		1,5 kg	fest	
7	Bremsbeläge	Rotorbrems-scheibe	12 kg	n. Befund ca. 5-jährlich	2,4 kg	fest	16 01 12
8	Kühlwasser	Maschinenhaus	7 kg	jährlich	7 kg	flüssig	16 03 05 <sup>2)</sup>
			300 kg	n. Befund ca. 5-jährlich	60 kg		
9	Akkumulatoren	Pitchsystem	225 kg	5-jährlich	45 kg	fest	16 06 01 <sup>2)</sup>
10	Fett	Maschinenhaus	35 kg	jährlich	35 kg	pastös	12 01 12 <sup>2)</sup>
11	Öl	Hauptgetriebe	0,75 m <sup>3</sup>	n. Befund ca. 7-jährlich	0,1 m <sup>3</sup>	flüssig	13 02 06 <sup>2)</sup>
12	Öl	Pitchgetriebe	0,015 m <sup>3</sup>	n. Befund ca. 7-jährlich	0,002 m <sup>3</sup>	flüssig	
13	Öl	Azimuthgetriebe	0,132 m <sup>3</sup>	n. Befund ca. 7-jährlich	0,019 m <sup>3</sup>	flüssig	
14	Öl	Hydraulik	0,025 m <sup>3</sup>	5-jährlich	0,005 m <sup>3</sup>	flüssig	13 01 10 <sup>2)</sup>
15	Papiertücher	Montageplatz	2 kg	jährlich	2 kg	fest	15 02 02 <sup>2)</sup>
16	Putzlappen	Montageplatz	25 kg	jährlich	25 kg	fest	
17	Restmüll	Montageplatz	10 kg	jährlich	10 kg	fest	20 03 01

<sup>1)</sup> Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) / Europäischer Abfallartenkatalog (EAK)

<sup>2)</sup> gefährliche Abfälle

- 15 02 02: Aufsaug- und Filtermaterialien (einschl. ÖlfILTER), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 15 02 03: Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher, Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen
- 16 02 16: aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen
- 16 01 12: Bremsbeläge mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 11\* fallen

- 16 03 05: organische Abfälle die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 06 01: Bleibatterien
- 12 01 12: gebrauchte Wachse und Fette
- 13 02 06: synthetische Maschinen-, Getriebeöle
- 13 01 10: nicht chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis
- 20 03 01: gemischte Siedlungsabfälle



---