

# Technische Dokumentation Windenergieanlagen Anlagen der 3 MW und der Cypress Plattform – 50 Hz



## Vemeidung, Verwertung oder Entsorgung von Abfällen anwendbar für Windenergieanlagen

Rev. 04 - Doc-0073890 - DE

2021-12-07



imagination at work

Besuchen Sie uns unter  
[www.gerenewableenergy.com](http://www.gerenewableenergy.com)

Alle technischen Daten unterliegen der möglichen Änderung durch fortschreitende technische Entwicklung!

Klassifizierung: öffentliches Dokument

## **Urheber- und Verwertungsrechte**

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtgesetzes geschützt. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

© 2021 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

GE und das GE Monogramm sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken der General Electric Company.

Andere, in diesem Dokument genannte Unternehmens- oder Produktnamen sind ggf. Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Unternehmen.



imagination at work

## Inhaltsverzeichnis

1	Montage .....	5
2	Betrieb .....	5
3	Wartungs- und Reparaturarbeiten.....	6
	Verbleib des Abfalls.....	8
4	Abfallvermeidung.....	8
5	Entsorgung von Abfällen .....	8



## 1 Montage

Folgende Abfälle fallen bei der Montage der Anlage an:

• Verpackungen aus Papier und Pappe	AVV-Nr. 150101	0,06 t
• Verpackungen aus Kunststoff	AVV-Nr. 150102	0,045 t
• Verpackungen aus Holz	AVV-Nr. 150103	0,03 t
• Eisenmetalle	AVV-Nr. 160117	0,01 t

### Verbleib des Abfalls

Oben genannte Abfallfraktionen werden getrennt gesammelt und durch einen von GE geprüften und zugelassenen lokalen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich/energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

## 2 Betrieb

Durch den Betrieb einer Windenergieanlage der Firma GE Renewable Energy – Wind fallen keine Abfälle oder Abwasser an.

Das witterungsbedingte Niederschlagswasser wird entlang der Oberfläche der Anlage und über das Fundament ins Erdreich abgeleitet und versickert dort.

Durch konstruktive Maßnahmen zur Abdichtung des Maschinenhauses wird sichergestellt, dass das abfließende Wasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt wird.

### 3 Wartungs- und Reparaturarbeiten

#### Anfallende Abfallstoffe

Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind: AVV-Nr. 150202; 0,01 t.

#### Anlagen der 3 MW Plattform

Lfd. Nr.	Handelsname	Ort der Verwendung	Ca. Menge Erstbefüllung (m <sup>3</sup> )	Anfallhäufigkeit (Monate)	Rechnerische Jahresmenge (m <sup>3</sup> /a)	AZ <sup>1</sup>	AVV-Schlüssel-Nr. <sup>2</sup>
1	Klüberplex BEM 41-132	Generatorlager	0,0027	6	0,00044	P	120112*
2	Mobil DTE 25	Bremshydraulik	0,0025	36	0,00083	F	130110*
2A	Mobil DTE 25	Hydraulik Azimutbremse und Rotorarretierung	0,035	36	0,0117	F	130110*
3	SKF LGEP2	Hauptlager	0,043	6	0,018	P	120112*
4	Optimol Optigear Synthetic A320 <sup>3</sup>	Hauptgetriebe	0,55	36	0,018	F	130206*
5	Fuchs Stabyl Eos E2	Azimutlager	0,0045	6	0,004	P	120112*
5A	Fuchs Gleitmo 585 K	Pitchlager	0,03	12	0,012	P	120112*
5B	Fuchs Stabyl Eos E2	Azimutverzahnung	0,0006	6	0,0004	P	120112*
5C	Fuchs Gleitmo 585 K	Pitchverzahnung	0,0018	6	0,0012	P	120112*
6	Mobilgear SHC XMP 220	Azimutgetriebe	0,06	36	0,02	F	130206*
6A	Mobilgear SHC XMP 320	Pitchgetriebe	0,0105	36	0,0035	F	130206*
7	Mobilith SHC 460	Lager Azimutgetriebe	0,01	24	0,0001	P	120112*
8	Mobilith SHC 460	Lager Pitchgetrieb	0,0017	48	0,00003	P	120112*
9	MIDEL 7131	Flüssigkeitsgekühlt mit OLTC	1,250	NZ	---	F	NG
10	Dow Corning® 561 Silicone Transformer liquid <sup>4</sup>	Transformator- station	1,250	NZ	---	F	NG

<sup>1</sup> AZ- Aggregatzustand, P - pastös, F - Flüssig

<sup>2</sup> 120112\* verbrauchte Wachse und Fette  
130205\* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis  
130206\* synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle  
130110\* nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis

#### Verwertungsverfahren nach Anlage 2 des KrWG :

Altöle werden nach Verwertungsverfahren R9, verschmutzte Lappen etc. nach Verwertungsverfahren R1 behandelt.

<sup>3</sup> Ein Getriebeölwechsel wird nur im Bedarfsfall als Ergebnis einer Ölanalyse durchgeführt.

<sup>4</sup> Laut Herstellerinformation benötigen die von GE Energy verwendeten Transformatoren keinen Ölwechsel.

**GE Anlagen mit 158 m Rotordurchmesser/ 164 m Rotordurchmesser**

Ort der Verwendung	Handelsname	Menge Erstbefüllung	Anfallhäufigkeit (Monate)	Rechnerische Jahresmenge	WGK <sup>1</sup>	AZ <sup>2</sup>	AVV-Schlüssel-Nr. <sup>3</sup>
Azimutantrieb	Mobil Mobilith SHC 460	2.2 kg	24	1,1 kg	1	P	120112*
	Exxon Mobil SHC Gear 220	23 l je Antrieb (92 l)	36	30,67 l	2	F	130206*
	Exxon Mobil SHC XMP 320				1		
	SHELL OMALA S4 GXV 220						
	Fuchs Renolin Unisyn CLP 220						
Bremse für Hauptwelle und Windnachführung	Mobil DTE 25	18 l	36	6 l	1	F	130110*
Azimutlager/ -verzahnung	Fuchs Ceplattyn BL	34 kg	6	68 kg	1	P	120112*
	Mobil SHC 460 WT				2		
Pitchantrieb	Exxon Mobil SHC Gear 320	26	36	8 2/3 l	2	F	130206*
	Fuchs Renolin Unisyn CLP 220				1		
Pitchlager	Fuchs Gleitmo 585 K	32 kg	12	32 kg	2	P	120112*
Pitchzahnkränze/ -antriebsritzel	Fuchs Ceplattyn BL	2,7 kg	6	5,4 kg	1	P	120112*
Hauptlager-schmiersystem	Mobil SHC 681 WT	60 kg	6	120 kg	1	P	120112*
Hauptgetriebe (einschließlich Kühler)	Shell Omala S4 GX 320	920	36	310	1	F	130206*
	AMSOIL PTN 320 Fuchs Gearmaster Eco 320						
Generatorlager	Klueberplex BEM 41-132	1,8 kg	6	3,6 kg	1	P	120112*
Aktive Bremse/ Hydrauliksystem	Mobil DTE 25	4 l	6	3,6 kg	1	P	120112*
Getriebe- und Umrichter Kühlung	BASF GLYSANTIN® G05® Ready Mix/50 yellow	210	120	21	1	F	160114*

<sup>1</sup>WGK – Wassergefährdungsklasse

<sup>2</sup>AZ- Aggregatzustand, P - pastös, F - Flüssig

<sup>3</sup> 120112\* verbrauchte Wachse und Fette

130205\* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

130206\* synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

130110\* nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis

160114\*Kühlmittel.

**Verwertungsverfahren nach Anlage 2 des KrWG**

Altöle werden nach Verwertungsverfahren R9, verschmutzte Lappen etc. nach Verwertungsverfahren R1 behandelt.

Die auf dieser Seite in Textform wiedergegebenen sowie in Zeichnungen, Modellen, Tabellen etc. verkörperten Informationen bleiben ausschließliches Eigentum der General Electric Company und/oder deren verbundene Unternehmen. Sie werden nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und dürfen zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Ausgedruckte und/oder elektronisch verbreitete Dokumente unterliegen nicht der Änderungskontrolle  
© 2021 General Electric Company und/oder deren verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

## Verbleib des Abfalls

Bei Ausführung der Servicearbeiten durch die Firma GE Renewable Energy – Wind werden die eingebrachten o.g. Abfälle durch den Service eingesammelt und über den Produktionsstandort einem von GE geprüften und zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich/energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt. Ein Getriebeölwechsel wird durch einen von GE geprüften und zugelassenen lokalen Entsorgungsfachbetrieb mittels Pumpwagen durchgeführt. Der Entsorgungsfachbetrieb stellt der GE Renewable Energy – Wind dafür eine Übergabe-/Übernahmebescheinigung aus.

## 4 Abfallvermeidung

Zur Abfallvermeidung werden Großkomponenten wie z.B. Rotorblätter mit wiederverwendbaren Transportgeschirren angeliefert.

## 5 Entsorgung von Abfällen

Die GE Wind Energy GmbH hat die Abfallerzeugernummer CPT249001. GE Wind Energy GmbH beschäftigt, projektspezifisch lokale Entsorgungsfachbetriebe, welche die anfallenden Abfälle getrennt sammeln und der stofflichen/ energetischen Verwertung oder Beseitigung zuführen.

Folgende Unternehmen werden, unter anderem, durch GE Wind hierzu beauftragt:

Stahl- und Metallschrott, organische und mineralische Stoffe, Altpapier und Kunststoffe

2M Entsorgung Möller-Michel GmbH (Remondis)

Entsorgernummer: E56655133

Sandkampstraße 219

48432 Rheine Germany

Telefon: + 49 (0) 5971 – 94 88 20

Telefax: + 49 (0) 5971 – 94 88 210

Fette und Öle

REMONDIS Industrie Service GmbH

Industrie Recycling Zentrum Bramsche

Zertifikat; 18HRO0331

Am Kanal 9

49565 Bramsche

Telefon: + 49 (0) 5461 – 951-0

Telefax: + 49 (0) 5461 – 951-111

Remondis-industrie-service.de

Die projektbezogenen Entsorgungsnachweise bzw. Übergabe-/Übernahmebescheinigungen können bei Bedarf in unserem Hause eingesehen werden.

Entsorgungszertifikate von Remondis Standorten in Deutschland können hier heruntergeladen werden:

<https://www.remondis-industrie-service.de/bibliothek/zertifikate/>