

Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Turbinentypen - 50 Hz



Vemeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Anwendbar für Windenergieanlagen von
2.5 bis 5.3 MW

Rev. 02 - GE



imagination at work

Besuchen Sie uns unter
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.

© 2018 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

4 Abfallvermeidung..... 8

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

¹ 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 Anhang II A / II B KrW- / AbfG:

Gemäß II B KrW- / AbfG werden Altöle nach Verfahren R9 und Fette, verschmutzte Lappen etc. nach Verfahren R1 entsorgt.

² Ein Getriebeölwechsel wird nur im Bedarfsfall als Ergebnis einer Ölanalyse durchgeführt.

³ Laut Herstellerinformation benötigen die von GE Energy verwendeten Transformatoren keinen Ölwechsel.

Anlagen GE 4.5/4.8/5.3-158

Ort der Verwendung	Handelsname	Menge Erstbefüllung	Anfall- häufigkeit (Monate)	Rechnerische Jahresmenge	Wasser- gefährdungs- klasse	Konsistenz	AVV- Schlüssel- Nr. ¹
Azimutantrieb - Bonfiglioli	Mobil Mobilith SHC 460	2.2 kg	24	1,1 kg	1	pastös	120112*
Azimutantrieb - Liebherr	SHELL OMALA S4 GXV 220	23 l je Antrieb (92 l)	36	30,67 l	1	flüssig	130206*
	Fuchs Renolin Unisyn CLP 220	20 l je Antrieb (80 l)		26,67			
Bremse für Hauptwelle und Windnachführung	Mobil DTE 25 (Standardwetter) Shell Tellus Arctic 32 (Kaltwetter)	18 l	36	6 l	1	flüssig	130110*
Azimutlager/-verzahnung	Fuchs Ceplattyn BL alternativ Fuchs Stabyl Eos E2 oder Mobil SHC 460 WT	34 kg	6	68 kg	1	pastös	100112*
Pitchantrieb	Fuchs Renolin Unisyn CLP 220	21 l	36	7 l	1	flüssig	130206*
Pitchlager	Fuchs Gleitmo 585 K	32 kg	12	32 kg	2	pastös	102112*
Pitchzahnkränze/-antriebsritzel	Fuchs Ceplattyn BL alternativ Fuchs Gleitmo 585 K	2,7 kg	6	5,4 kg	1 2	pastös	120112*
Hauptlager-schmiersystem	Mobil SHC 460 WT Mobil SHC 681 WT	60 kg	6	120 kg	1	pastös	120112*
Hauptgetriebe (einschließlich Kühler)	Castrol Optigear Synthetic X320/X320 WTO	750 l	36	250 l	1	flüssig	130206*
	Exxon Mobilgear SHC 320						
	Shell Omala S4 GX 320						
	AMSOIL PTN 320 Fuchs Gearmaster Eco 320						
	Castrol Optigear Synthetic A320				2		
Generatorlager	Klueberplex BEM 41-132	1,8 kg	6	3,6 kg	1	pastös	120112*
Aktive Bremse/Hydrauliksystem	Mobil DTE 25	4 l	6	3,6 kg	1	pastös	120112*

¹ 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 Anhang II A / II B KrW- / AbfG:

Gemäß II B KrW-/ AbfG werden Altöle nach Verfahren R9 und Fette, verschmutzte Lappen etc. nach Verfahren R1 entsorgt.

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 Entsorgungsnachweise

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