

Anhang

Windpark

allgemein

____ WEA Typ _____

____ WEA Typ _____

Standort:

☐ Wasserschutzgebiet _____
Zone _____

☐ Überschwemmungsgebiet _____
☐ festgesetzt ☐ vorläufig gesichert

☐ Risikogebiet

☐ _____

☐ keines der genannten Gebiete

Beschreibung der Windenergieanlagen (WEA), s. folgende Seiten

Windenergieanlage (WEA) Typ E-175 EP5 E2-HT-175-ES-C-01

vorhandene AwSV-Anlagen (siehe nachfolgende Seiten)

Anhang.....	1
1. Beschreibung wassergefährdender Stoffe	2
2. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Hauptgetriebe zum Antrieb des Generators).....	3
3. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Pitchgetriebe).....	4
4. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Azimutgetriebe).....	5
5. Anlage zum Verwenden von Kühlflüssigkeit (in der Gondel)	6
6. Anlage zum Verwenden von Kühlflüssigkeit (im Turmfuß).....	7
7. Anlage zum Verwenden von Hydrauliköl (Rotorblattverstellung, Gondelnachführung, Rotorbremse, Azimutbremse).....	8
8. Anlage zum Verwenden von Isolieröl im Transformator	9
9. Anlagen zum Verwenden von Schmierfett.....	10
10. Abfüllfläche (zum Austausch von Betriebsmitteln) und Abfüllen	13
11. Lageranlage für ortsbewegliche Behälter.....	15
12. Umschlagfläche (zum Be-/Entladen von Betriebsmitteln in Transportbehältern)	16
13. Anlagen zum Verwenden von Löschmittel	17

Anlagen zum Antrag:

- ☐ Sicherheitsdatenblätter
- ☐ Eignungsnachweise
- ☐ Antrag auf Ausnahme
- ☐ Antrag auf Eignungsfeststellung
- ☐ Betriebsanweisungen
- ☐ Verfahrens-/R+I-Fließbild Kühl- und Ölkreisläufe

1. Beschreibung wassergefährdender Stoffe

Beizufügen sind die Sicherheitsdatenblätter und für Gemische zusätzlich das Dokumentationsformblatt 2 (Anlage 2 AwSV)

lfdNr.	Bezeichnung des wassergefährdenden Stoffs	Aggregatzustand	WGK	gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, verwendet in Anlage Nr.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

2. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Hauptgetriebe zum Antrieb des Generators)

☐ nicht vorhanden (getriebelose WEA)

☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen

☐ Ölpumpe

☐ Wärmetauscher

☐ zum Kühlflüssigkeitskreislauf

☐ zur Umgebung (Luftwärmetauscher)

☐ _____

☐ Rohrleitungen

Werkstoff _____

Nenndruckstufe _____ bar

Nenndurchmesser _____

☐ _____

☐ Rückhalteeinrichtung

☐ nur für Getriebe, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ _____ Liter

Werkstoff _____

Eignungsnachweis _____

Betriebsdruck _____ bar

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

3. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Pitchgetriebe)

☐ nicht vorhanden

☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen

☐ Getriebe

☐ _____

☐ Rückhalteeinrichtung

☐ nur für diese Anlage, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in der Nabe, Rückhaltevolumen

_____ Liter

☐ in _____ Liter

☐ Werkstoff _____

☐ Eignungsnachweis _____

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK ____ Volumen ____ Liter Gefährdungsstufe ____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. ____

Anzahl der vorhandenen identischen Pitchgetriebe: _____

4. Anlage zum Verwenden von Getriebeöl (Azimutgetriebe)

☐ nicht vorhanden

☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen

☐ Getriebe

☐ _____

☐ Rückhalteeinrichtung

Äußere+Innere Auffangwanne:

☐ nur für diese Anlage, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ _____ Liter

☐ Werkstoff _____

☐ Eignungsnachweis _____

☐ verwendetes Getriebeöl, Bezeichnung _____

WGK _____

Volumen _____ Liter

Gefährdungsstufe _____

Anzahl der vorhandenen Azimutgetriebe: _____

5. Anlage zum Verwenden von Kälteflüssigkeit (in der Gondel)

- ☐ nicht vorhanden
- ☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen
- ☐ Kältemittelpumpe
 - ☐ Wärmetauscher
 - ☐ zum Generator
 - ☐ zum Umrichter
 - ☐ zum Getriebe
 - ☐ zur Hydraulik
 - ☐ zur Umgebung (Rückkühler, Flüssigkeit/Luft-Wärmetauscher)
 - ☐ innenliegend
 - ☐ außenliegend; Leckage in Rückhalteeinrichtung abgeleitet?
☐ ja ☐ nein, Ausnahme siehe unten

- ☐ _____ Liter
- ☐ Ausgleichsbehälter, Volumen _____ Liter
- ☐ Rohrleitungen
- Werkstoff _____
- Nennndruckstufe _____ bar
- Nennndurchmesser _____
- ☐ _____

- ☐ Rückhalteeinrichtung
- ☐ nur für diese Anlage, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ _____ Liter
 - ☐ Werkstoff _____
 - ☐ Eignungsnachweis _____

- ☐ verwendete Kälteflüssigkeit, Bezeichnung _____
- WGK _____
- Volumen _____ Liter

Gefährdungsstufe _____

Betriebsdruck _____ bar

Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für außenliegende Rückkühler ohne Rückhaltung:

- ☐ selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung vorhanden
- ☐ erforderliche Maßnahmen in Betriebsanweisung geregelt
(siehe Anlage Nr. _____)
- ☐ Antrag auf Ausnahme mit Beschreibung der technischen Maßnahmen liegt
bei (siehe Anlage Nr. _____)

6. Anlage zum Verwenden von Kühlflüssigkeit (im Turmfu  )

- ☐ nicht vorhanden
- ☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen
- ☐ Kühlmittelpumpe
 - ☐ Wärmetauscher
 - ☐ zum Umrichter
 - ☐ zum Transformator
 - ☐ zur Umgebung (Luftkühler, Flüssigkeit/Luft-Wärmetauscher)
 - ☐ innenliegend
 - ☐ außenliegend; Leckage in Rückhalteeinrichtung abgeleitet?
☐ ja ☐ nein, Ausnahme siehe unten
- ☐ _____
- ☐ Ausgleichsbehälter, Volumen _____ Liter
- ☐ Rohrleitungen
- Werkstoff _____
- Nenndruckstufe _____ bar
- Nenndurchmesser _____
- ☐ _____
- ☐ Rückhalteeinrichtung
- ☐ nur für diese Anlage, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ im Turmfu  , Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ _____ Liter
 - ☐ Werkstoff _____
 - ☐ Eignungsnachweis _____

verwendete Kühlflüssigkeit, Bezeichnung _____

WGK _____ Volumen _____ Liter Gefährdungsstufe _____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

verwendete Kühlflüssigkeit, Bezeichnung _____

WGK _____ Volumen _____ Liter Gefährdungsstufe _____

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Betriebsdruck _____ bar

Ausnahme nach   16 Abs. 3 AwSV für außenliegende Rückkühler ohne Rückhaltung:

- ☐ selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung vorhanden
- ☐ erforderliche Maßnahmen in Betriebsanweisung geregelt
(siehe Anlage Nr. _____)
- ☐ Antrag auf Ausnahme mit Beschreibung der technischen Maßnahmen liegt
bei (siehe Anlage Nr. _____)

7. Anlage zum Verwenden von Hydrauliköl (Rotorblattverstellung, Gondelnachführung, Rotorbremse, Azimutbremse)

- ☐ nicht vorhanden
- ☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen
- ☐ Ölpumpe/Hydraulikaggregat
 - ☐ Verstelleinrichtung für Rotorblätter
 - ☐ Gondelnachführung (Azimutbremse, ggf. Azimutmotor)
 - ☐ Rotorbremse
 - ☐ Wärmetauscher
 - ☐ zum Glykolkreislauf
 - ☐ zur Umgebung (Luftwärmetauscher)
 - ☐ _____
 - ☐ Rohrleitungen
 - Werkstoff _____
 - Nenndruckstufe _____ bar
 - Nenndurchmesser _____
 - ☐ _____
 - ☐ Rückhalteeinrichtung
 - ☐ nur für Hydraulik, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ _____ Liter
 - ☐ Werkstoff _____
 - ☐ Eignungsnachweis _____
- verwendetes Hydrauliköl, Bezeichnung _____
- WGK _____
- Volumen _____ Liter
- Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____
- Gefährdungsstufe _____
- Betriebsdruck _____ bar

8. Anlage zum Verwenden von Isolieröl im Transformator

☐ nicht vorhanden ☐ Trockentransformator

☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen

- ☐ Transformator
- ☐ Ölpumpe
- ☐ Wärmetauscher
 - ☐ zum Glykolkreislauf
 - ☐ zur Umgebung (Luftwärmetauscher)
 - ☐ _____
- ☐ Rohrleitungen
 - Werkstoff _____
 - Nenndruckstufe _____ bar
 - Nenndurchmesser _____
- ☐ _____

- ☐ Rückhalteeinrichtung
 - ☐ nur für Transformator, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ im Turmfuß, Rückhaltevolumen _____ Liter
 - ☐ _____ Liter
 - ☐ Werkstoff _____
 - ☐ Eignungsnachweis _____

verwendetes Isolieröl, Bezeichnung _____

WGK _____

Volumen _____ Liter

Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____ Nicht eingestuft.

Betriebsdruck _____ bar

9. Anlagen zum Verwenden von Schmierfett

- ☐ Haupt-(Rotor-)Lagerung siehe D02887046 Kap. 4.5 in Verbindung Tab.1 und Tab.2

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

- ☐ Generatorlager

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

- ☐ Azimutlager siehe D02887046 Kap. 4.2 in Verbindung Tab.1 und Tab.2

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Azimutverzahnung siehe D02887046 Kap. 4.2 in Verbindung Tab.1 und Tab.2

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Pitchlager siehe D02887046 Kap. 4.4 in Verbindung Tab.1 und Tab.2

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Pitchverzahnung

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Verstellmechanik (Pitch) siehe D02887046 Kap. 4.3 in Verbindung Tab.1 und Tab.2

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ _____

verwendetes Schmierfett, Bezeichnung _____

WGK _____ Masse _____ kg

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung vorhanden

Lage (Turm, Gondel, an Anlage) _____

Rückhaltevolumen _____ Liter

10. Abfüllfläche (zum Austausch von Betriebsmitteln) und Abfüllen

zu tauschende wassergefährdende Stoffe, Intervall

- | | | |
|--|------------------------------|---|
| ☐ Getriebeöl alle ____ bis ____ Monate | ☐ fix | ☐ nach Ölanalyse |
| ☐ Hydrauliköl alle ____ bis ____ Monate | ☐ fix | ☐ nach Ölanalyse |
| ☐ Kühlflüssigkeit alle ____ bis ____ Monate | ☐ fix | ☐ nach Ölanalyse |
| ☐ sonstige _____ alle ____ bis ____ Monate | | |

gebrauchte wassergefährdende Stoffe werden von der Gondel zum Boden abgelassen über

- | | |
|---|---|
| ☐ Rohrleitungen / ☐ Schläuche im Turm | ☐ festverlegt / ☐ jeweils zu verlegen |
| ☐ Rohrleitungen / ☐ Schläuche außen | ☐ festverlegt / ☐ jeweils zu verlegen |
| ☐ ortsbewegliche Behälter (Fässer, Kanister etc.) | |
| ☐ sonstige _____ | |
| ☐ Eignungsnachweis für Rohrleitungen / Schläuche siehe Anlage Nr. ____ | |

frische wassergefährdende Stoffe gelangen vom Boden zur Gondel über

- | | |
|---|---|
| ☐ Rohrleitungen / ☐ Schläuche im Turm | ☐ festverlegt / ☐ jeweils zu verlegen |
| ☐ Rohrleitungen / ☐ Schläuche außen | ☐ festverlegt / ☐ jeweils zu verlegen |
| ☐ ortsbewegliche Behälter (Fässer, Kanister etc.) | |
| ☐ sonstige _____ | |
| ☐ Eignungsnachweis für Rohrleitungen / Schläuche siehe Anlage Nr. ____ | |

Abfüllfläche

- | |
|--|
| ☐ flüssigkeitsundurchlässig gemäß TRwS 786, Nachweis siehe Anlage Nr. |
| ☐ asphaltiert/betoniert |
| ☐ unbefestigt |
| ☐ mobil, _____ |
| ☐ sonstige _____ |

vorgesehene infrastrukturelle Maßnahmen am Fahrzeug und beim Abfüllen

- | |
|--|
| ☐ Totmannschaltung, Nachweis siehe Anlage Nr. _____ |
|--|

☐ Auffangwanne für frische und gebrauchte Behälter, Nachweis siehe Anlage Nr. _____

☐ Trockenkupplung, Nachweis siehe Anlage Nr. _____

☐ Abreißkupplung, Nachweis siehe Anlage Nr. _____

☐ sonstige _____

☐ fachkundiges Personal _____

☐ Kommunikationsmittel zwischen Boden und Gondel: _____

Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf eine ortsfeste
Abfüllfläche

☐ siehe Anlage Nr. _____

Betriebsanweisung für Befüll- und Entleervorgänge

☐ siehe Anlage Nr. _____

11. Lageranlage für ortsbewegliche Behälter

☐ nicht vorhanden

für folgende wassergefährdende Stoffe:

☐ Getriebeöl, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

☐ Hydrauliköl, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

☐ Kühlflüssigkeit, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

☐ Schmierfett, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

☐ sonstige, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

☐ sonstige, Bez. _____,
WGK _____

max. Gebindegröße _____ l, max. Anzahl der Gebinde _____

maßgebende WGK _____

maßgebendes Volumen _____ Liter

Gefährdungsstufe _____

☐ Rückhalteeinrichtung, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Lage (z. B. Gondel, Turm) _____

☐ Werkstoff _____

☐ Eignungsnachweis _____

Antrag auf Eignungsfeststellung

☐ nicht erforderlich (Gefährdungsstufe A)

☐ siehe Anlage Nr. _____

12. Umschlagfläche (zum Be-/Entladen von Betriebsmitteln in Transportbehältern)

umgeschlagene wassergefährdende Stoffe, Intervall

- ☐ Getriebeöl alle ____ Monate
- ☐ Hydrauliköl alle ____ Monate
- ☐ Kühlflüssigkeit alle ____ Monate
- ☐ Schmierfett alle ____ Monate
- ☐ _____ alle ____ Monate

Umschlagfläche

- ☐ flüssigkeitsundurchlässig gemäß TRwS 786, Nachweis siehe Anlage ____
- ☐ asphaltiert/betoniert
- ☐ unbefestigt
- ☐ mobil, _____
- ☐ _____

vorgesehene infrastrukturelle Maßnahmen beim Umschlagen

- ☐ fachkundiges Personal _____
- ☐ _____

Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf eine ortsfeste Umschlagfläche

- ☐ siehe Anlage Nr. _____

Betriebsanweisung für Umschlagvorgänge

- ☐ siehe Anlage Nr. _____

13. Anlagen zum Verwenden von Löschmittel

☐ nicht vorhanden (oder nur Gaslöschanlagen)

vorhanden (Unterteilung gemäß VdS 3523)

☐ zum Raumschutz

☐ Gondel

☐ Nabe

☐ Zwischenböden

☐ Umspannstation

☐ Turmfuß/-plattform

☐ _____

☐ zum Einrichtungsschutz

☐ Schaltschränke (geschlossen)

☐ Transformator

☐ Schaltschränke (offen)

☐ Hydrauliksystem

☐ sonstige _____

☐ besteht aus folgenden Anlagenteilen

☐ Löschmittelbehälter

☐ _____

☐ Rückhalteeinrichtung für Löschmittelbehälter

☐ in der Gondel, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in der Nabe, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in Zwischenböden, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ in der Umspannstation, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ im Turmfuß, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ für Schaltschränke

☐ geschlossen, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ offen, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ Hydrauliksystem, Rückhaltevolumen _____ Liter

☐ _____ Liter

☐ Werkstoff _____

☐ Eignungsnachweis _____

verwendetes Löschmittel, Bezeichnung _____

WGK _____

Volumen _____ Liter

☐ Sicherheitsdatenblatt in Anlage Nr. _____

Gefährdungsstufe _____

Betriebsdruck _____ bar