

Havariemanagement
Aufgaben und Sofortmaßnahmen
der Technischen Betriebsführung

Forum 6
Windenergietage Linstow

09.11.2022

Vorstellung

- Max Schlappa
- Stellvertretender Leiter Technische Betriebsführung

- Werdegang:
 - seit 2018 Deutsche WindGuard GmbH
Technische Betriebsführung
 - 2016 - 2018 UKB Meißen
Technische Betriebsführung
 - 2014 - 2016 Abschluss Studium Umwelttechnik
Praktikum 8.2 Rotorblattgutachten
Praktikum DWT OC, QHSE + Inspektionsgruppe

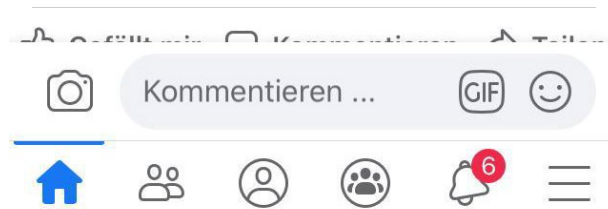
Technische Betriebsführung

- TBF Deutsche WindGuard:
 - Über 370 WEA
 - über 80+ Windparks
 - über 800 MW betreute Leistung
- Größe der WEA: 300kW bis 7.500 kW
- Erfahrung mit folgenden Anlagentypen:
 - Areva/Multibrid: M5000-116, M5000-135
 - Enercon: E40, E44, E48, E66, E70, E82, E 101, E 112, 115, E126, E126EP4
 - Fuhrländer: MD77
 - Gamesa: G80
 - GE: GE1.5s, GE1.5sl, GE2.5
 - Nordex: N60, N62, N90, N117, N131
 - PowerWind: PW90
 - Senvion/REpower: 3.2M, 3.3M, 3.4M, 5M, 6.2M152
 - Siemens/Bonus: AN-1.3, AN-2.0, AN-2.3, SWT-3.6, SWT-3.0
 - Vestas: V42, V66, V80, V90, V112; V126; V136



Quelle: www.rnd.de, Christoph Reichwein/dpa, 2021

Havarie – was ist das?



Quelle: Deutsche WindGuard, 2021

Havarie – was ist das?



Quelle: Gerhard Jansen, Deutsche WindGuard, 2021

Havarie – was ist das?

- „durch Unfall verursachter Schaden“

Keine feste Definition für Windenergie.

Allgemein: jede unvorhergesehene Störung des Betriebsablaufs

- Kollisionen
- Strukturschäden an Turm und Rotor z.B. Blitz oder Sturm
- Verlust von Rotorblättern
- Schäden an andern Großkomponenten
- Brände
- Leckagen mit Austritt von Stoffen in die Umwelt

- Personenschäden



Notfall- und Alarmplan

Verhalten bei Unfällen

Ruhe bewahren!

1. Menschen retten

- > Verunglückten aus dem Gefahrenbereich bringen
- > Kontrolle Vitalfunktionen
- > Notruf abgeben
- > Erste Hilfe Maßnahmen
- > Selbstgefährdung vermeiden

2. Notruf

Notarzt **112**

- > Was ist passiert?
- > Wo ist es geschehen? (WEA-NIS!)
- > Wie viele Verletzte?
- > Welche Verletzungen?
- > Warten auf Rückfragen!

Berufsgenossenschaftliches Krankenhaus

3. Betriebsführung informieren
Deutsche Windguard 04451 804919

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren!

1. Menschen retten

2. Brand sofort melden! **112**

- > Feuerwehr 112
- > Wo brennt es?
- > Was brennt?
- > Sind Menschen in Gefahr?
- > Wer meldet?

Verhaltensanforderungen:

- > Gefahrenstelle verlassen
- > Stark verqualmte Räume gebückt oder kriechend verlassen
- > Feuerwehr einweisen
- > Anforderung der Feuerwehr befolgen
- > Selbst-/ Fremdgefährdung vermeiden

3. Betriebsführung informieren
Deutsche Windguard 04451 804919

Weitere wichtige Telefonnummern

WEA NIS - Kennzeichnung:
(unbedingt bei Absetzen des Notrufs angeben!!!)

Geo - Daten Windpark Nord
 Ost

Adresse:

- > Polizei 110
- > Schaltberechtigter xxx
- > Betriebsführung xxx
- > Mühlenwart xxx
- > Hersteller xxx

Notabselgerät im Maschinenhaus vorhanden:

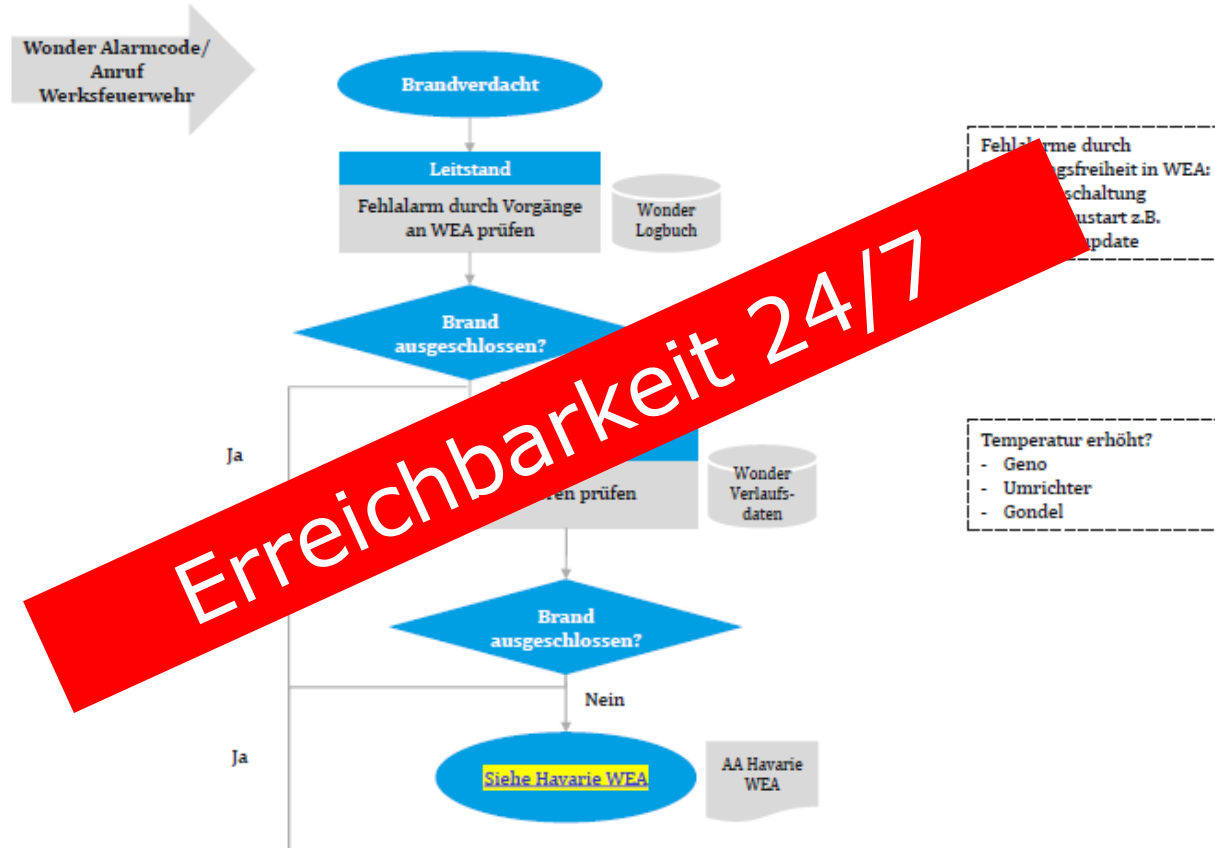
Ja

Nein, ein Notabselgerät muss mitgeführt werden!



Quelle: Gerhard Jansen, Deutsche WindGuard + Höhenrettung Hanau, 2022

Notfallmaßnahmen – was ist zu tun?



Notfallmaßnahmen – was ist zu tun?

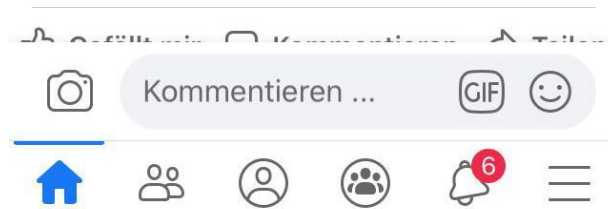
- Meldung geht ein
 - Informationen aufnehmen
 - Notfallplan durchlaufen
- Personenschutz vor Anlagenschutz
- Einsatzkräfte anfordern
 - Koordination remote mittels Rettungs-/Notfallplan
 - Koordination vor Ort Bereitschaftsdienst, ggf. Parkwart
 - Bergung / Erstmaßnahmen Verletzter einleiten
 - Gefährdung minimieren für Personen vor Ort

Notfallmaßnahmen – was ist zu tun?

- Betrieb unterbrechen
 - WEA remote stoppen
 - Freischalten (lassen)
- Verkehrssicherungsmaßnahmen
 - Vor Ort Einweisen / Abschränken
 - Sperrung von Verkehrswegen (veranlassen)
- Schadensminderung
 - Kontrollierte Umgebung schaffen
 - z.B. Leckagen, Trümmer, etc.
- Bewachung
 - Unbefugten Zutritt / Diebstahl vermeiden

Notfallmaßnahmen – Informationsmanagement

- Eigentümer
- Serviceunternehmen
- Grundstückseigentümer (z.B. Flurschäden, gesperrte Bereiche)
- Gutachter
 - Untersuchung Ursachen, Folgen, ggf. Umweltschäden
 - Dokumentation Ausmaß, Gegenmaßnahmen
- Behörden
 - Umweltamt / Bauamt
 - Gewerbeaufsicht
 - Gemeinde
- Meldungen an Versicherungen, Berufsgenossenschaft, Banken, etc.



Presse
Öffentlichkeit

Quelle: Deutsche WindGuard, 2021

Freigabe WEA + WP erwirken !

- Datensicherung / Beweissicherung
- Fortlaufende Abstimmung mit Behörden
- Koordination Sanierung / Austausch oder Abriss / Entsorgung
- Zentraler Ansprechpartner / Ortstermine
- Wiederinbetriebnahme
- Bestimmung + Durchsetzung Schadenersatz
- *Lessons Learned* durchführen

DEUTSCHE
WINDGUARD

Beste Grüße vom WindGuard-Team

Max Schlappa
Technische Betriebsführung
+49 (0)60651 – 5388 134
max.schlappa@windguard.de



Discover the full spectrum of
the WindGuard Universe on
[www.windguard.de!](http://www.windguard.de)