

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

<input type="checkbox"/> An die untere Bauaufsichtsbehörde Landkreis Nordwestmecklenburg Untere Bauaufsichtsbehörde Börzower Weg 3 23936 Grevesmühlen	Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde 			
<input type="checkbox"/> An die Gemeinde (nur bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung)	Aktenzeichen 			
<input checked="" type="checkbox"/> Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Bauantrag im vereinfachten Verfahren (§ 63 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Antrag auf Vorbescheid (§ 75 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Vorlage in der Genehmigungsfreistellung (§ 62 LBauO M-V) Soll durch die Gemeinde eine Weiterleitung als Bauantrag erfolgen, wenn die Gemeinde erklärt, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll (§ 62 Abs. 4 Satz 4 LBauO M-V)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Antrag auf isolierte Abweichung (§ 67 Abs. 2 LBauO M-V)	Eingangsvermerk der Gemeinde 			
<input type="checkbox"/> Antrag auf isolierte Abweichung (§ 67 Abs. 2 LBauO M-V)	Aktenzeichen 			
Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH Obotritenring 40 19417 Schwerin Ist der Bauherr Grundstückseigentümer? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Telefon * 0385 7550 E-Mail *			
Vertreter des Bauherrn: Name und Anschrift (§ 53 Abs. 2 LBauO M-V) Hinrichs Torsten Obotritenring 40 19417 Schwerin	Telefon * 0385 7552593 E-Mail * torsten.hinrichs@wempro.de			
Entwurfsverfasser: Name und Anschrift Schubert Mariella Siegmundstraße 9 95445 Bayreuth	Telefon * 0921 78774835 E-Mail * schubert@plan-bc.de			
Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V				
<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 1 Architekt	<input checked="" type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 2 bauvorlageberechtigter Ingenieur	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 3 Innenarchitekt	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 4 Bediensteter einer juristischen Person des öffentlichen Rechts	<input type="checkbox"/> Abs. 1 Bauvorlageberechtigung ist nicht erforderlich

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 23923 Menzendorf		Gemarkung/en Rodenberg (130253)	
		Flur/en 1	
		Flurstück/e 43/5	
<input type="checkbox"/>	Eine Baulast zu Gunsten des Baugrundstücks ist eingetragen	<input type="checkbox"/>	Eine Baulast zu Lasten des Baugrundstücks ist eingetragen
Art der Baulast/nähere Beschreibung			

* Angaben sind freiwillig

1. Angaben zum Vorhaben	
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen
zu dem Vorhaben ist bereits ein Vorbescheid erteilt worden	Bescheid vom _____ Aktenzeichen _____
2. Bei Antrag auf Vorbescheid	
Bezeichnung der Frage/n, über die im Vorbescheid zu entscheiden ist	
3. Bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung	<input type="checkbox"/> Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S.d. § 30 Abs. 1 oder der §§ 12, 30 Abs. 2 BauGB
Bezeichnung und Nummer des Planes	
4. Antrag auf Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen	
<input type="checkbox"/> Abweichung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)
<input type="checkbox"/> Ausnahme von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)
<input type="checkbox"/> Befreiung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)

5. Hinweise zum Datenschutz

Die für die Entscheidung über Ihren Antrag erforderliche Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutz-Grundverordnung) in Verbindung mit § 4 des Landesdatenschutzgesetzes (DSG M-V). Eine Übermittlung Ihrer personenbezogenen Daten an Dritte erfolgt nur dann, wenn Sie ausdrücklich eingewilligt haben oder wenn die zuständige Behörde gesetzlich oder aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung dazu berechtigt oder verpflichtet ist. Gesetzliche Verpflichtungen bestehen z.B. für die Übermittlung an Gemeinden, kommunale Behörden oder Landesbehörden. Nachbarn werden unter den Voraussetzungen des § 70 LBauO M-V beteiligt.

Ferner werden Ihre personenbezogenen Daten an andere Behörden oder Stellen übermittelt, wenn diese die Daten zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben benötigen. Regelmäßig erfolgt daher die Übermittlung an das zuständige Finanzamt (§ 29 Bewertungsgesetz), die Bauberufsgenossenschaft (§ 195 Absatz 3 SGB VII), das Statistische Amt (§ 6 Hochbaustatistikgesetz), erforderlichenfalls an die Vermessungs- und Geoinformationsbehörden (§ 6 Absatz 2 Geoinformations- und Vermessungsgesetz), an die Gemeinde (§ 72 Absatz 6 LBauO M-V) sowie an die Stellen zur Bekämpfung von Schwarzarbeit (§ 72 Absatz 10 LBauO M-V).

Zuständig für den Vollzug der Verfahren nach der LBauO M-V sind die unteren Bauaufsichtsbehörden. Die bei dem beantragten Verfahren erhobenen personenbezogenen Daten werden durch die örtlich zuständigen Behörden verarbeitet. Diese sind verantwortlich im Sinne des Artikels 4 Absatz 7 der Datenschutz-Grundverordnung und werden bei Antragstellung die erforderlichen datenschutzrechtlichen Informationen gemäß Artikel 13 der Datenschutz-Grundverordnung bereitstellen.

6. Anlagen

1. -fach Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte (§ 7 Abs. 1 BauVorVO M-V)
2. -fach Lageplan (§ 7 BauVorVO M-V)
3. -fach Bauzeichnungen (§ 8 BauVorVO M-V)
4. -fach Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorVO M-V)
5. -fach Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorVO M-V)
6. -fach Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorVO M-V)
7. -fach Standsicherheitsnachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 LBauO M-V (§ 10 BauVorVO M-V)
 wird nachgereicht
8. -fach Erklärung des Tragwerksplaners, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 1 Nr. 2 LBauO M-V (Kriterienkatalog) nicht bauaufsichtlich geprüft werden muss (§ 14 Abs. 2 BauVorVO M-V)
 wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige
9. -fach Erklärung, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 1 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Standsicherheitsnachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorVO M-V)
 wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige
10. -fach Brandschutznachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 2 LBauO M-V (§ 11 BauVorVO M-V)
11. -fach Erklärung, dass der Brandschutznachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 3 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Brandschutznachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorVO M-V)
 wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige
12. -fach Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung
- nur bei Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes, der Festsetzungen darüber enthält
13. -fach Ermittlung des Brutto-Rauminhaltes nach DIN 277 - vorzulegen nur bei Gebäuden
14. -fach Ermittlung der anrechenbaren Bauwerte (§ 9 BauVorVO i.V.m. § 2 BauGebVO M-V)
15. -fach Vertretervollmacht
16. -fach Erhebungsbogen für Baustatistik
17. -fach Vergleichsberechnung zur Prüfung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit/Unzumutbarkeit (§ 6 DSchG M-V)

Schwerin, 14.11.2024

Ort, Datum



Unterschrift Bauherr/Vertreter

Bayreuth, 14.11.2024

Ort, Datum

Unterschrift Entwurfsverfasser

Baubeschreibung

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH Obotritenring 40 19417 Schwerin	Telefon * 0385 7550				
	E-Mail *				
Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 23923 Menzendorf	Gemarkung/en Rodenberg (130253)				
	Flur/en 1				
	Flurstück/e 43/5				
1. Angaben zum Vorhaben					
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung		<input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals		
<input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung					
Zweckbestimmung des Vorhabens <small>(z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)</small>	Errichtung und Betrieb von 6 Windenergieanlagen				
Gebäudeklasse <small>(entsprechend § 2 Abs. 3 LBauO M-V)</small>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
Sonderbau <small>(entsprechend § 2 Abs. 4 LBauO M-V)</small>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>				
2. Angaben zur Erschließung des Vorhabens <small>(nur auszufüllen, wenn nicht an öffentliche Ver- oder Entsorgung angeschlossen werden kann oder nicht in ausreichender Breite an einer öffentlichen Verkehrsfläche gelegen)</small>					
Art der Wasserversorgung	keine Wasserversorgung notwendig				
Art der Energieversorgung					
Art der Entsorgung der häuslichen und gewerblichen Abwässer	es entfallen keine Abwässer				
Art der Entsorgung des Regenwassers	Versickerung im Boden				
Angaben zur Grundstückszufahrt	geschotterte Zuwegung				

* Angaben sind freiwillig

3. Angaben zu Bauteilen	Beschreibung der verwendeten Bauprodukte und Bauarten/ konstruktiver Aufbau	Feuerwiderstandsklasse, Baustoffeigenschaft/Bauteileigenschaft
Tragende Wände, Stützen	Stahlbeton	
Außenwände	Stahlbeton	
Trennwände einschließlich Öffnungsverschlüsse (§ 29 LBauO M-V)		
Brandwände einschließlich Öffnungsverschlüsse		
Wände notwendiger Treppenträume einschließlich Öffnungsverschlüsse		
Wände notwendiger Flure einschließlich Öffnungsverschlüsse		
Wände von Schächten einschließlich Öffnungsverschlüsse (z.B. Aufzüge, Installationen)		
Decken		
Unterdecken		
Treppen	Steigleiter	
Dachtragwerk (z.B. Holzbinder)	Maschinenhaus	
Bedachung		
Gründungskörper - Gründung	Stahlbetonfundament	
weitere Angaben (ggf. auf gesondertem Blatt ergänzen)	siehe Abschnitt 3	

4. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Art der Gebäudebeheizung/ Warmwasserbereitung	
Art des Brennstoffes sowie Lagermenge und -ort	
Nennleistung der Feuerstätte/n	
Aufzüge	siehe Abschnitt 7
Lüftung	
Blitzschutz	siehe Abschnitt 16
5. Angaben zum barrierefreien Bauen	
Barrierefreiheit eines Geschos- ses bei Wohngebäuden mit mehr als 2 Wohnungen (§ 50 Abs. 1 LBauO M-V)	sichergestellt durch:
Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher baulicher Anlagen (§ 50 Abs. 2 LBauO M-V)	sichergestellt durch:
6. Angaben zu örtlichen Bauvorschriften	
Anzahl der notwendigen Stellplätze oder Garagen (Die Angaben sind nur erforderlich, soweit durch örtliche Bauvorschrift der Gemeinde Festsetzungen zu notwendigen Stellplätzen getroffen sind)	
auf dem Baugrundstück	_____ Stellplätze, davon _____ Stellplätze in Garagen
auf anderem Grundstück mit Baulast	_____
durch Ablösung	_____
Größe und Beschaffenheit der Stellplätze	

weitere Angaben aus örtlichen Bauvorschriften	
äußere Gestaltung, (z.B. Fassade, Dach, Fenster, Außentüren	
Gestaltung von Plätzen und unbebauten Flächen	
Art und Höhe von Einfriedungen sowie Begrünung baulicher Anlagen	
weitergehende Angaben	
7. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten (die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts und des anrechenbaren Bauwertes entsprechend § 2 Baugebührenverordnung ist auf einem gesonderten Blatt anzugeben)	
Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	m ³
anrechenbarer Bauwert	Euro
8. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind (z.B. Erläuterungen der Werbeanlage)	
Schwerin, 14.11.2024 Ort, Datum	 Unterschrift Bauherr/Vertreter
Bayreuth, 14.11.2024 Ort, Datum	Unterschrift Entwurfsverfasser

Baubeschreibung**- ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben**Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH Obotritenring 40 19417 Schwerin		Telefon * 0385 7550		
		E-Mail *		
Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 23923 Menzendorf		Gemarkung/en Rodenberg (130253)		
		Flur/en 1		
		Flurstück/e 43/5		
1. Beschreibung des Vorhabens				
Art des Betriebes und/oder der Anlage	Errichtung und Betrieb von 6 Windenergieanlagen Typ Nordex N163 und Nordex N133 mit einer jeweiligen Nabenhöhe von 164m, einem jeweiligen Rotordurchmesser von 163 und 133 m und einer jeweiligen Nennleistung von 5,7MW und 4,8MW, sowie der Bau der jeweiligen Zufahrt von vorhandener öffentlicher Straße bzw. Wirtschaftswegen bis zur WEA, bestehend aus Fundament, Turm, Gondel, Generator, Rotorblättern, Nabe und Blattverstellung. Außerdem zur Anlage zählen die Kranstell- und Lagerflächen sowie der Kranausleger und die Hilfskranflächen			
Erzeugnisse/Dienstleistung (Art und Umfang)				
Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe, Waren				
Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Arbeitsablaufplan ist beigelegt				
Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen, Fahrzeuge <input type="checkbox"/> Maschinenaufstellungsplan ist beigelegt				
2. Betriebszeit				
an Werktagen	von	bis	Uhr	
an Sonn- und Feiertagen	von	bis	Uhr	
3. Beschäftigte				
	in der Arbeitsstätte		davon im geplanten Bauvorhaben	
Anzahl	männlich	weiblich	männlich	weiblich
4. Umweltschutz				
Luftverunreinigung (Art, z.B. durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruchsstoffe)				
Lage und Höhe der Abluftöffnungen				

Maßnahmen zur Vermeidung
schädlicher Luftverunrei-
nungen

--

* Angaben sind freiwillig

Geräusche (Art, Ursache und Schalleistung, z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, betrieblichen Verkehr auf dem Grundstück) Dauer und Häufigkeit an Werktagen an Sonn- und Feiertagen Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungsangaben) Maßnahmen zur Vermeidung	siehe dem Antrag beigefügte Gutachten und Unterlagen unter Abschnitt 4			
	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
Erschütterungen und/oder mechanische Schwingungen (Art und Ursache) Dauer und Häufigkeit an Werktagen an Sonn- und Feiertagen Lage der Erschütterungs- und/oder Schwingungsquellen Maßnahmen zur Vermeidung von Erschütterungen und/oder Schwingungen	siehe dem Antrag beigefügte Gutachten und Unterlagen unter Abschnitt 4			
	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
Abfallstoffe (Art, Menge pro Zeiteinheit) Zwischenlagerung (Art, Ort und Menge) Art der Verwertung oder Beseitigung besonders zu behandelnde Abwässer (Art, Menge pro Zeiteinheit) Behandlung (Art und Ort) Verbleib der Rückstände	siehe dem Antrag beigefügte Unterlagen unter Abschnitt 9			

**5. sonstige Angaben und Hinweise,
die zur Beurteilung des
Vorhabens notwendig sind**

(ggf. weitere Angaben auf gesondertem
Blatt ergänzen)

Schwerin, 14.11.2024

Ort, Datum



Unterschrift Bauherr

Bayreuth, 14.11.2024

Ort, Datum

Unterschrift Entwurfsverfasser

12.4 Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V

Anlagen:

- 12.4 BayrInggkammer.pdf



Bayerische
Ingenieurekammer-Bau
Körperschaft des öffentlichen Rechts

URKUNDE

Frau Dipl.-Ing.(FH) Mariella Schubert

ist aufgrund Beschlusses des Eintragungsausschusses bei der Bayer. Ingenieurekammer-Bau vom 17.05.2011 in die von der Bayer. Ingenieurekammer-Bau geführte Liste unter Nr. 52955 eingetragen und demgemäß nach Art. 61 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 5 der Bayer. Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl Seite 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.07.2009 (GVBl Seite 385) und Gesetz vom 22.12.2009 (GVBl Seite 630), bauvorlageberechtigt.

München, den 17.05.2011

Der Präsident

12.5 Brandschutz

Anlagen:

- 12.5.1 E0003944543_DE_R09_Grundlagen Brandschutz_D4k.pdf
- 12.5.2 E0004283818_DE_R05_Flucht-und-Rettungsplan_D4k_TCS.pdf

Allgemeine Dokumentation

Grundlagen zum Brandschutz

Rev. 09/25.11.2021

Dokumentennr.: E0003944543
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

Inhalt

1.	Vorbemerkung	5
2.	Baulicher Brandschutz und Brandvorbeugung	5
3.	Branderkennung, Brandmeldung	6
4.	Fluchtwege.....	6
5.	Brandbekämpfung und Löscheinrichtungen	7
5.1	Sicherheitsbereich	7
5.2	Löscheinrichtungen	7
5.3	Anordnung der Feuerlöscher.....	8
6.	Mitgeltende Dokumente	9

1. Vorbemerkung

Die Windenergieanlage (WEA) wird automatisch betrieben. Es ist kein Bedienpersonal für den Betrieb erforderlich. Zu Wartungs- und Kontrollarbeiten befinden sich regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr, Mitarbeiter eines Serviceteams in der WEA. Bei Bedarf werden zusätzlich Reparaturarbeiten durchgeführt.

Alle Arbeiten werden ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt, die sowohl die Sicherheitshinweise der Handbücher kennen, als auch mit der entsprechenden Ausrüstung vertraut sind.

Die WEA besteht weitestgehend aus nicht brennbaren Materialien. Mögliche Zündquellen und Brandlasten wurden konstruktiv minimiert.

Die WEA ist baulich und von ihrem Zweck her nicht für einen dauernden bzw. längerfristigen Aufenthalt von Personen vorgesehen. Unbefugte Personen haben keinen Zutritt.

2. Baulicher Brandschutz und Brandvorbeugung

Baulicher Brandschutz

Die meisten Komponenten der WEA bestehen hauptsächlich aus metallischen Werkstoffen. Dazu gehören der Stahlrohrturm bzw. Elemente des Hybrid- oder Betonturms, der Maschinenträger, Welle, Getriebe, Hydraulikaggregat, Bremse, Generator, Kupplung, Antriebe, etc. Das Fundament der WEA besteht aus Stahlbeton.

Der Mittelspannungstransformator ist im Maschinenhaus positioniert. Er ist hermetisch geschlossen und brandgeschützt ausgelegt. Der Transformator ist entweder ein Trockentransformator entsprechend der Brandschutzklasse F1 oder als Estertransformator mit schwer entflammbarer Isolierflüssigkeit ausgeführt.

Der Eigenversorgungstransformator ist ein Trockentransformator mit der Brandklasse F1 und vergossenen Anschlüssen.

Brennbare Komponenten sind hauptsächlich:

- Die Rotorblätter und die Verkleidung des Maschinenhauses und der Nabe, die aus glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt werden
- Elektrokabel und -kleinteile
- Getriebe-, Transformator- und Hydrauliköl
- Korrosionsschutzummantelung der Spannseile im Hybridturm
- Schläuche und sonstige Kunststoffkleinteile
- Akkumulatoren

Die möglichen Brandorte ergeben sich aus den Orten, wo sich die oben genannten Komponenten befinden. Die WEA und ihre Komponenten wurden unter Berücksichtigung der bestimmungsgemäßen Verwendung und ihrer Umgebungsbedingungen ausgelegt, konstruiert und integriert. Sie entsprechen dem Stand der Technik. In einer Risikobeurteilung wurden potentielle Gefährdungen identifiziert und Gegenmaßnahmen festgelegt. Diese Maßnahmen sind auch Bestandteil dieses Dokuments.

Brandvorbeugung

Die Service-Techniker sind angehalten, jegliche vorbeugenden Maßnahmen durchzuführen, die Brände verhindern. Dazu gibt es ausführliche Anweisungen in den entsprechenden Handbüchern.

Der Blitz- und Überspannungsschutz der Gesamtanlage entspricht dem Blitz-Schutzzonen-Konzept und richtet sich nach der Norm IEC 61400-24. Blitze werden somit sicher in das Erdreich abgeleitet. Ein Blitzschlag als Brandursache kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

3. Branderkennung, Brandmeldung

Im Maschinenhaus ist ein Temperatursensor installiert, der die Innentemperatur des Maschinenhauses misst. Bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte wird automatisch eine Meldung an die Fernüberwachung gesendet und die WEA wird automatisch angehalten.

Die Betriebstemperatur einzelner Systeme und Komponenten wird überwacht.

Bei Überschreiten von Grenzwerten folgt eine Abschaltung mindestens der betroffenen Systeme. Schutzeinrichtungen gegen die Folgen von Kurzschlüssen und Überstrom sowie Motorschutzschalter mindern die Gefahr von Entstehungsbränden weiter. Die Fernüberwachung wird automatisch über den Ausfall einzelner Komponenten oder das Abschalten der WEA informiert.

Bei erweiterten Anforderungen an den Brandschutz kann zum erhöhten Sachwertschutz optional ein Brandmeldesystem verbaut werden. Es enthält die folgenden Funktionen:

- Einrichtungsüberwachung im Maschinenhaus
- Raumüberwachung im Maschinenhaus und im Turmfuß
- Stoppen der WEA
- Freischaltung des Eigenbedarfs und der Mittelspannung
- Optische und akustische Alarmierung im Turm und im Maschinenhaus, sofern der Wartungsmodus aktiviert ist
- Übermitteln einer Alarmmeldung an die Fernüberwachung.

4. Fluchtwege

Der Fluchtweg aus dem Maschinenhaus erfolgt über die Steigleiter in den Turm, vom Maschinenhausdach und aus der Nabenluke. Die Befahranlage darf im Brandfall nicht benutzt werden.

Die Kranluke wird als Rettungsweg für verletzte Personen benutzt. Die gesamte WEA ist mit einer Fluchtwegskennzeichnung versehen. Im Turmfußbereich und im Maschinenhaus befindet sich ein Flucht- und Rettungsplan, auf dem die Fluchtrouten dargestellt sind, siehe Kapitel 6 „Mitgeltende Dokumente“.

Bei geschlossenem Dach lassen sich die Dachluken manuell öffnen und können auch als Ausstiegsluke dienen. Vom Maschinenhausdach kann man sich mit einem Abseil- und Rettungsgerät zum Boden abseilen.

Die Beleuchtung ist auch im Brandfall gesichert. Bei Stromausfall schaltet sich die Notbeleuchtung automatisch ein.

Beim Betreten der Anlage sind Abseil- und Rettungsgeräte in ausreichender Anzahl mitzuführen. Die von Nordex verwendeten Rettungsgeräte sind für zwei Personen ausgelegt.

5. Brandbekämpfung und Löscheinrichtungen

Eine Brandbekämpfung geschieht vor allem durch den sofortigen Einsatz der Handfeuerlöscher bei Entstehungsbränden. Eine Zufahrt für Löschfahrzeuge zur WEA ist vorhanden.

Aufgrund der Leiterhöhe der Feuerwehrlleiter lassen sich nur bedingt Löscharbeiten durchführen. Die Feuerwehr muss im Brandfall Sicherungsarbeiten im Umkreis der WEA durchführen.

5.1 Sicherheitsbereich

Bei fortgeschrittenen Bränden konzentriert sich die Feuerwehr auf die Absperrung der Brandstelle. Die Feuerwehr legt nach Bedarf und Windrichtung den Bereich um die WEA fest, der nicht betreten werden darf.

5.2 Löscheinrichtungen

Das Vorhalten von Handfeuerlöschern zählt zu den Betreiberpflichten. Mindestens je ein Feuerlöscher muss sich im Maschinenhaus und im Turmfußbereich befinden. Die Feuerlöscher müssen nach den gültigen Vorschriften des jeweiligen Landes installiert werden und dienen der Bekämpfung von Entstehungsbränden.

Nordex empfiehlt Handfeuerlöscher an den in Abb. 1 und Abb. 2 aufgeführten Positionen vorzuhalten. Gemäß DIN VDE 0132:2015 sind im Bereich von Nieder- und Mittelspannung CO₂-Feuerlöscher und Feuerlöscher mit Löschpulver für die Brandklassen B, C zulässig. Da Kohlendioxid elektrisch nichtleitend ist und die Anwendung bei unter Spannung stehenden Anlagen unbedenklich ist wird die Verwendung von CO₂-Feuerlöschern empfohlen. Bei Einsatz von 5-6 kg CO₂-Feuerlöschern werden die Grenzwerte von CO₂ und O₂ gemäß DGUV-Regel eingehalten, siehe Kapitel 6 „Mitgeltende Dokumente“.

Bei erweiterten Anforderungen an den Brandschutz kann zum erhöhten Sachwertschutz ein optionales Feuerlöschsystem verbaut werden. Das Feuerlöschsystem wird im Maschinenhaus im Hauptumrichter und in der Topbox vorgesehen.

5.3 Anordnung der Feuerlöscher

Ein Feuerlöscher befindet sich im Turmfuß in der Nähe des Turmzugangs (1).

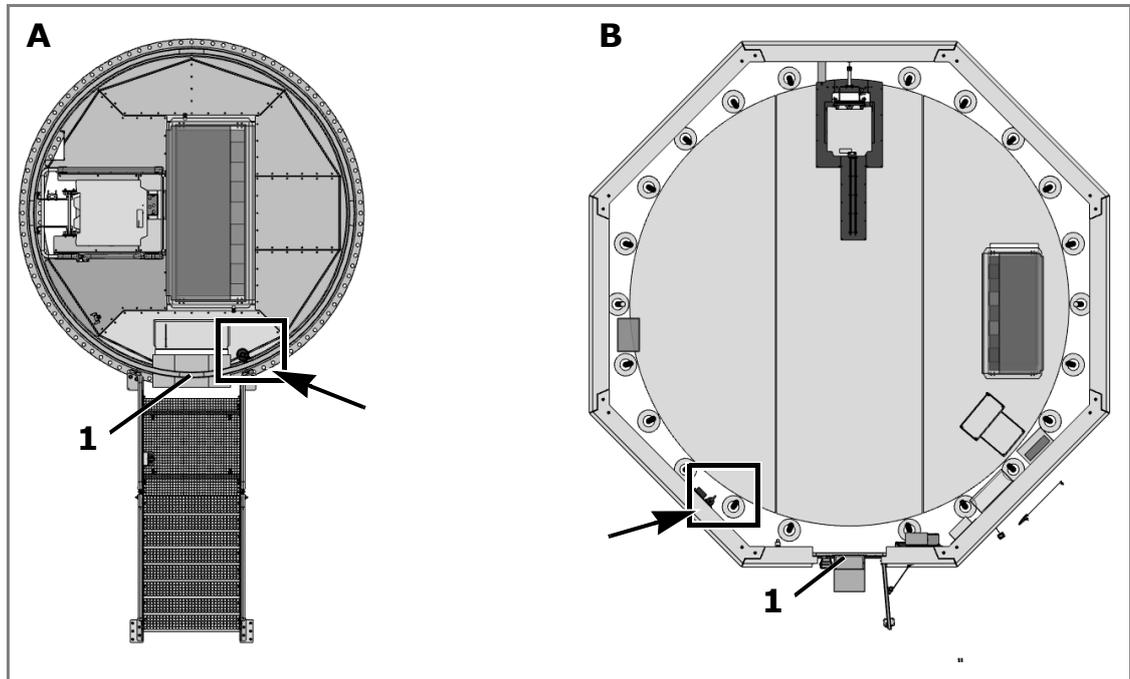


Abb. 1: Position Feuerlöscher im Turmfuß in der Nähe des Eingangs (1)

A Stahlrohrturm

B Hybrid- oder Betonturm

Im Maschinenhaus ist ein Feuerlöscher in der Nähe des Zuganges zum Maschinenhaus platziert.

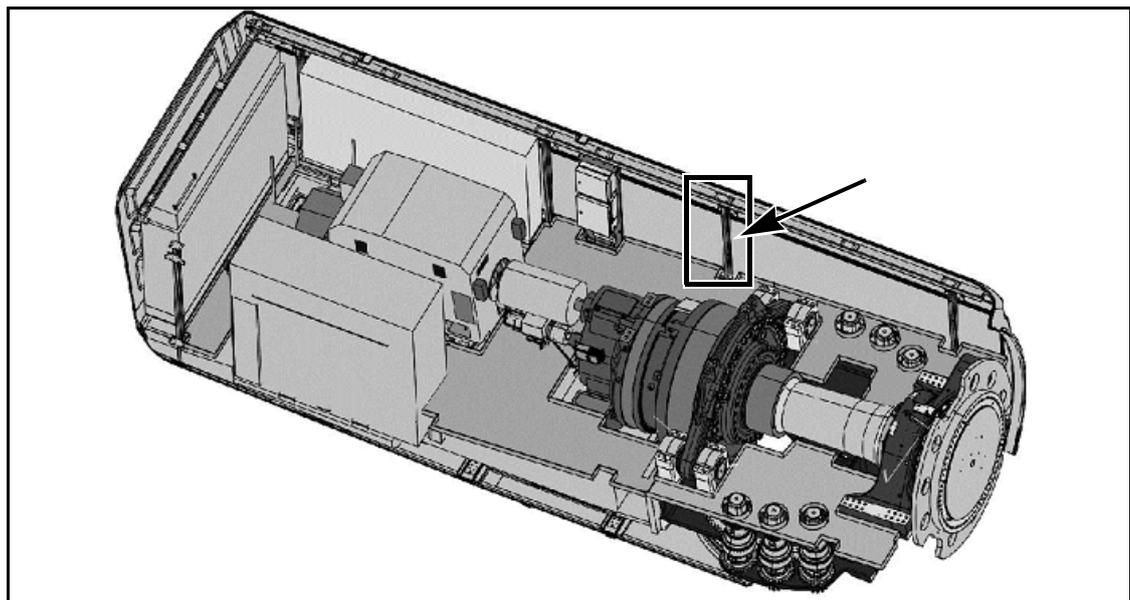


Abb. 2: Position Feuerlöscher im Maschinenhaus

6. Mitgeltende Dokumente

- DGVV_Regel 205-026 „Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Einsatz von Feuerlöschanlagen mit Löschgasen“
- Sicherheitsanweisung E0004282961 „Flucht- und Rettungsplan Delta4000 Stahlrohrturm“
- Sicherheitsanweisung E0004283818 „Flucht- und Rettungsplan Delta4000 Hybrid- und Betonturm“



QB04-Sicherheitsanweisung

Flucht- und Rettungsplan

Delta4000 - Hybridturm

Rev. 05/18.08.2021

Dokumentennr.: E0004283818
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.

	Flucht- und Rettungsplan	E0004283818 Rev. 05/18.08.2021
---	--------------------------	-----------------------------------

Dieses Dokument, einschließlich jeglicher Darstellung des Dokumentes 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>

Dokumentinformationen auf letzter Seite!

E0004283818 Rev. 05/18.08.2021	Flucht- und Rettungsplan	
-----------------------------------	--------------------------	---

Gültigkeit

Anlagengeneration	Produktreihe	Produkt
Delta	Delta4000	N133/4.X, N149/4.X, N149/5.X, N163/5.X, N163/6.X

E0004283818 Rev. 05/18.08.2021	Flucht- und Rettungsplan	 
-----------------------------------	--------------------------	---

1 Allgemeines

1.1 Verwendungszweck

Die vorliegende Sicherheitsanweisung beschreibt die Gestaltung und den Umgang mit Flucht- und Rettungsplänen.

1.2 Zielgruppe

Diese Anweisung richtet sich an HSE-Mitarbeiter der Firma Nordex.

Die Zielgruppe können Mitarbeiter aus den Fachabteilungen oder Mitarbeiter externer, von Nordex zum Zweck der Sicherheitsanweisung beauftragter Unternehmen sein.

1.3 Inhalt

Diese Anleitung stellt das notwendige Handwerkzeug für die Entwicklung von Flucht- und Rettungsplänen bereit. Sie informiert über:

- Allgemeine Anforderungen,
- Gestaltungsgrundlagen,
- Aufbau und Größe der zu verwendenden Elemente,
- Inhalt und Darstellung und
- Anbringung und Standorte.

1.4 Abkürzungen

Abkürzung	Benennung / Beschreibung
GPS	Global Positioning System
n/a	Nicht anwendbar
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
WEA	Windenergieanlage
WGS 84	World Geodetic System 1984

	Flucht- und Rettungsplan	E0004283818 Rev. 05/18.08.2021
---	--------------------------	-----------------------------------

1.5 Mitgeltende Dokumente

Dokumentennr.	Titel
Anleitungen	
E0003937116	Sicherheitshandbuch Delta4000
G0112P1	Arbeiten in, an und auf Windenergieanlagen, Aktualisierung und Veröffentlichung im QUIS
Weitere Dokumente	
Arbeitsstättenverordnung vom 12. August 2004 (ArbStättV)	
DIN ISO 23601 für international einheitliche Brandschutzzeichen, Fluchtpläne und Rettungspläne	
DIN EN ISO 7010 Norm für Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen	

1.6 Hinweise und Informationen



HINWEIS

Zusätzliche Informationen, Hinweise und Tipps



DOKUMENT BEACHTEN

Verweis auf Informationen in anderen Dokumenten

	Flucht- und Rettungsplan	E0004283818 Rev. 05/18.08.2021
---	--------------------------	-----------------------------------

3 Anbringung der Flucht- und Rettungspläne

Anbringung

- Abheben von der Umgebung,
- zugänglich und gut lesbar,
- dauerhaft befestigt.

Standorte

- An Stellen, an denen die Nutzer der baulichen Anlage sich über die Fluchtmöglichkeiten informieren können,
- an strategischen Stellen des Fluchtweges.

Anbringungshöhen

- Flucht- und Rettungsplan sind in einer Höhe $h = 1,65$ m (Planmitte) über der Standfläche des Betrachters anzubringen.

E0004283818 Rev. 05/18.08.2021	Flucht- und Rettungsplan	 
-----------------------------------	--------------------------	---

Anhang

Anlage 1 Flucht- und Rettungsplan WEA Delta4000 Hybridturm

FLUCHT- UND RETTUNGSPLAN

Name und Lage des Windparks

WEA-Nummer

GPS-Koordinaten (WGS 84)

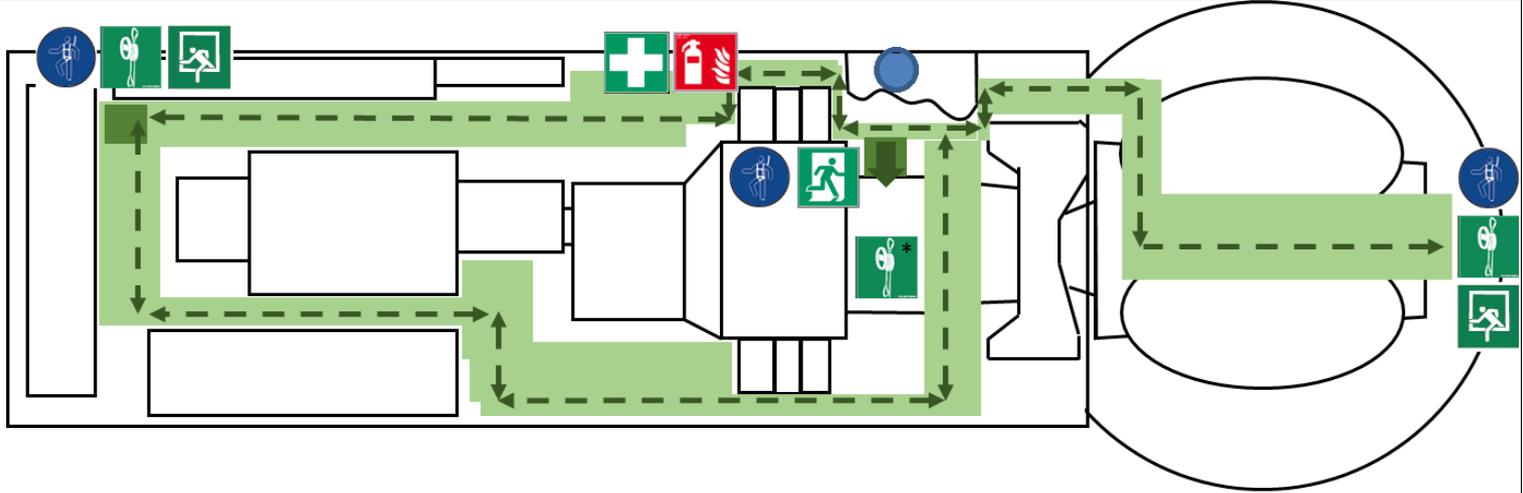
Breite°: [N/S 00.000000]

Länge°: [E/W 00.000000]

WINDPARK BETREIBER

Firmenname:

Telefonnummer:

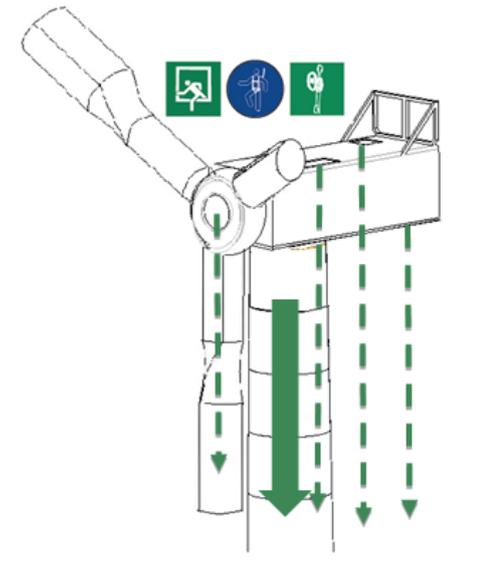


*Das Rettungs- und Abseilgerät ist eine optionale Ausstattung

Nordex Delta4000 Hybridturm

Unfall

- Ruhe bewahren
Hilfe rufen: 
 - Was ist passiert?
 - Wo ist es passiert? Tel.: _____
 - Wie viele Verletzte gibt es?
 - Welche Arten von Verletzungen liegen vor?
 - Wer meldet?
 - Anweisungen beachten, auf Rückfragen warten.
- Sofortmaßnahmen:
 - Erste Hilfe leisten
 - Gefahren beseitigen

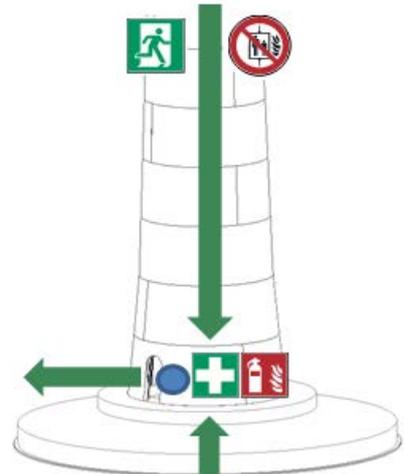


Feuer

- Löschversuch unternehmen
- In Sicherheit bringen
- Hilfe rufen: 
 - Was ist passiert?
 - Wo ist es passiert? Tel.: _____
 - Wie viele Verletzte gibt es?
 - Welche Arten von Verletzungen liegen vor?
 - Wer meldet?
 - Anweisungen beachten, auf Rückfragen warten.

Legende

	Ihr Standort		PSA gegen Absturz
	Notausgang / Fluchtrichtung		Feuerlöscher
	Erste-Hilfe-Ausrüstung		Aufzug im Brandfall nicht benutzen
	Rettungsgeräte/ Abseilausrüstung		Haupt- und Alternative Fluchtrouten
	Horizontale Bereiche		Vertikale Bereiche
	Notausgang über Abseilausrüstung		



Freigabeblatt:

Titel des Dokuments:	Flucht- und Rettungsplan Rescue and evacuation plan
----------------------	---

Dokumentnummer: E0004283818

Revision:	5	Ersteller/Datum:	Gastler Silke: 2021-08-19
Sprache:	DE		
Abteilung:	Engineering/CPS	Prüfer/Datum:	Portig Michael: 2021-08-19
Vertraulichkeit:	Nordex Public		
Status:	Released	Freigeber/Datum:	Puttkammer Morten: 2021-08-27
Führende AST:	24718		

Die Seite ist Teil des Dokumentes Flucht- und Rettungsplan, Rev. 5/2021-08-27 mit 11 Seiten
Das Dokument wurde elektronisch erstellt und freigegeben.