

Landkreis Aurich · Postfach 1480 · 26584 Aurich

als elektronisches Dokument
Zustellung gegen Empfangsbekenntnis

Firma
B-Plast 2000 Kunststoffverarbeitungs-GmbH
Tjüchkampstraße 23 - 34B
26605 Aurich

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom
Aurich, Tjüchkampstraße 26
Gemarkung Schirum, Flur 5, Flurstück 33/1

Mein Zeichen
IV-60-07-**4393/2025**

Datum
24.07.2026

Antrag nach § 19 BImSchG;
Antrag auf Errichtung einer WEA des Typs Enercon E-115 EP3 E4,
Nabenhöhe 92 m, Gesamthöhe 149,86 m, 4.260 kW

Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz Nr. 4393/2025

Amt für Bauordnung, Planung und Naturschutz

–Untere Immissionsschutzbehörde–

Fischteichweg 7-13
26603 Aurich

Dienstgebäude:
Kirchdorfer Str. 7-9
26603 Aurich

Auskunft erteilt:
Herr Harberts

Zimmer-Nr:
114

Telefon:
04941/16-6313

Telefax:
04941/16-6099

Email:
immissionsschutz@landkreis-aurich.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

1. aufgrund des § 19 BImSchG*¹ und Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV*² erteile ich nach Maßgabe dieses Bescheides unbeschadet der Rechte Dritter die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-115 EP3 E4 mit einer Nabenhöhe von 92 m, einer Gesamthöhe von 149,86 m über Grund und einer Nennleistung von 4.260 kW.

Standort der beantragten Anlage:

26506 Aurich, Tjüchkampstraße 26
Gemarkung: Schirum, Flur 5, Flurstück 33/1
Koordinaten: UTM-ETRS89: RW 401.965; HW 5.922.854

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere die nach der NBauO*³ erforderliche Baugenehmigung, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen aufgrund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach § 8 i.V.m. § 10 WHG*⁴.

2. Die Kosten des Verfahrens sind von Ihnen zu tragen.

Alle in den vorgelegten Gutachten und Typenprüfungen aufgeführten Auflagen und Bedingungen sind zu erfüllen. Die Gutachten und die Typenprüfungen sind Bestandteil dieser Genehmigung und die dort beschriebenen Maßnahmen/Empfehlungen umzusetzen.

Antragsunterlagen:

Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.

Nebenbestimmungen:

Bedingungen:

1. Vor Errichtung des Turmes ist mir eine Einmessbescheinigung eines öffentlich bestellten Vermessungstechnikers vorzulegen, wonach der Standort der Windenergieanlage mit den Standortkoordinaten dieser Genehmigung (in UTM-ETRS89) übereinstimmt.
2. Die Inbetriebnahme, d.h. die Aufnahme des Regelbetriebs der Windenergieanlage, darf erst erfolgen, wenn mir die Turmvertikalität und Turmhöhe durch einen öffentlich bestellten Vermessungstechniker nachgewiesen wurde.
3. Der Betrieb der Windenergieanlage im Nachtzeitraum (22.00 – 6.00 Uhr) darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung nachgewiesen wurde, dass der in der Schallimmissionsprognose Nr. 5574-25-L1 vom 27.11.2025, der Fa. IEL GmbH, Aurich, angenommene Emissionswerte für den Betriebsmodus „OM-O-20335“ nicht überschritten wird und dies durch eine von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) zugelassenen Stelle bestätigt wurde.

Auflagen:

1. Der Beginn der Arbeiten ist mir spätestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.
2. Die Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist mir unverzüglich anzuzeigen.
3. Nachweis der Standsicherheit
 - a) Die Herstellung der Gründung und Montage der Türme ist unter Beachtung der Typenprüfung sowie der geprüften Unterlagen durchzuführen. Die Einhaltung der Typenprüfung ist vom Hersteller nach Bauausführung zu bescheinigen.

Baustelle mit Beton der Überwachungsklasse 2:

- b) Die Stahlbetonarbeiten dürfen nur durch eine Firma ausgeführt werden, welche die Forderungen der DIN EN 13670 einschließlich NA: DIN 1045-3 (3.12), insbesondere die Bestimmungen des Abschnitts Anhang NA erfüllt.



LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

- c) Die Überwachung durch das Bauunternehmen muss die Anforderungen von Anhang NC erfüllen (Eigenüberwachung) und es muss eine Überwachung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle nach Anhang ND durchgeführt werden (Fremdüberwachung).
- d) Die Ausführung der Stahlbetonarbeiten ist gemäß DIN EN 13670 einschließlich NA: DIN 1045-3 (3.12), Anhang NB und NC zu dokumentieren.
- e) Die Ergebnisse aller Prüfungen für Beton der Überwachungsklasse 2 nach Anhang NB sind dem Prüfenieur auf der Baustelle zur Einsichtnahme vorzulegen.

Frischbetoneigengewicht / Abnahme Baugrubensohle:

- f) Im Bodengutachten wird eine Herstellung in 2 Lagen empfohlen. Zur besseren Lastverteilung sind die oberen humosen Schichten gegen eine mind. 0,50 m mächtige Lastverteilungsschicht aus Schotter zu tauschen. Ein Bericht über die Abnahme der Baugrubensohle durch den Bodengutachter ist spätestens dem Prüfenieur zur Bewehrungsabnahme zur Einsicht vorzulegen.

Innere Tragfähigkeit der Rammpfähle

- g) Die innere Tragfähigkeit der Pfähle wurde nach DIN EN1992 mit folgenden Lasten nachgewiesen:
Pfahl: $b/d = 45/45$ - max. Drucklast $N_{ed} = 1491 \text{ kN}$ - max. Zuglast $N_{ed} = 570 \text{ kN}$.

Äußere Tragfähigkeit der Rammpfähle

- h) Für die Gründung sind Fertigteilpfähle, System Centrum vorgesehen. Die Längen der Rammpfähle sind durch rechnerischen Nachweis der äußeren Tragfähigkeit ermittelt worden. Als Grundlage dafür dienen die Drucksondierdiagramme, die an jedem vorgesehenen Standort aufgenommen worden sind.
- i) Die Tragfähigkeit der Rammpfähle muss anhand der Rammprotokolle überprüft werden. Es wird vorausgesetzt, dass für die Auswertung von Rammkriterien ausreichende Erfahrungswerte für die örtlichen Baugrundverhältnisse vorliegen. Für alle Pfähle müssen während des Einbringens Rammberichte gem. DIN EN 12699 geführt werden.
- j) Wenn Zweifel an der ausreichenden Tragfähigkeit eines Pfahles entstehen, muss der Baugrundsachverständige hinzugezogen werden.
- k) Die erste Pfahlherstellung muss im Beisein des Bodengutachters erfolgen. Berichte sind dem Prüfenieur vorzulegen.

Integritätsprüfung der Gründungspfähle:

- l) Bei dem vorliegenden Bauvorhaben wurde ein Pfahlraster mit hoher Ausnutzung der zulässigen Pfahltragfähigkeiten gewählt.

Eine rechtzeitige Qualitätskontrolle, die Aufschluss über die Unversehrtheit der Pfähle gibt, ist erforderlich.

Es müssen an den entscheidenden Pfählen elektro-



akustische Integritätsmessungen mit Hilfe der Hand-Hammer-Stoßmethode mit anschließender elektronischer Aufzeichnung durchgeführt werden. Der Messbericht mit Kopie der Messsignale muss von dem ausführenden Unternehmen dem Baugrundsachverständigen zur Einsichtnahme vorgelegt werden.

Gemäß EA-Pfähle, 2. Auflage, Punkt 12.2.2 sind bei kleineren Pfahlgründungen mit bis zu 20 Pfählen alle Pfähle zu prüfen. Bei größeren Pfahlgründungen mit mehr als 20 Pfählen sollen mindestens 20 und dann 10 % der Pfähle bzw. wenigstens 3 Pfähle eines Pfahltyps geprüft werden. Nur falls hierbei Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, sind die restlichen Pfähle zu prüfen und ggf. auch weitere Probelastungen durchzuführen.

Pfahlabsetztiefe:

- m) Für die Tiefgründung sind in der Statik die Absetztiefen mit ca. 18,40 m unter GOK angegeben. Diese weichen von den Angaben im Bodengutachten (~ 20,50 m unter GOK) ab. Die endgültige Absetztiefe ist anhand der Rammberichte bei den ersten Pfählen festzulegen. Die Auswertung der Pfahlherstellprotokolle mit Stellungnahme Bodengutachter ist vor den Betonarbeiten dem Prüflingenieur zur Einsicht vorzulegen.
4. Die wesentlichen Betriebsparameter der Windenergieanlage einschließlich zeitlich dazugehöriger Wetterdaten (z.B. Leistung, Drehzahl, Temperatur, Niederschlag, Windrichtung, Windstärke und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe) sind mit Datum und Uhrzeit zu protokollieren und rückwirkend für einen Zeitraum von mindestens einem Jahr zu speichern. Die Laufzeitprotokolle nebst Wetterdaten sind mir auf Verlangen jederzeit, anlassbezogen komprimiert oder detailliert, vorzulegen.
5. Die Windenergieanlage ist entsprechend der durch das Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL GmbH, Aurich) erstellten Berechnung des schalltechnischen Gutachtens Nr. 5574-25-L1 vom 27.11.2025 tags (06:00 – 22:00 Uhr) im Betriebsmodus „BM 0s“ (4.260 kW) mit einem maximalen Schallleistungspegel von $L_{e,max} = 106,7$ dB(A) (max. Drehzahl von 13,2 U/min) zu betreiben. Im Nachtzeitraum (22:00 - 06:00 Uhr) ist die Windenergieanlage im Betriebsmodus „OM-O-20335“ (2.800 kW) und einem maximalen Schallleistungspegel von $L_{e,max} = 100,7$ dB(A) (max. Drehzahl von 9,6 U/min) zu betreiben.

Für die Emissionspegel gelten folgende maximal zulässigen Frequenzspektren:

Betriebsmodus	Schallleistungspegel $L_{e,max,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]							
	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
BM 0s	88,5	94,1	98,0	101,3	101,4	92,2	91,5	76,3

LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

OM-0-20335	84,7	89,1	89,7	91,8	96,3	95,6	84,0	69,8
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tabelle: Maximal zulässige frequenzabhängige Schallleistungspegel / E-115 EP3 E4 TES (inkl. Zuschlag z2 1,7 dB)

Immissionsrelevante ton- und impulshaltige Geräusche dürfen beim Betrieb der geplanten Anlage nicht auftreten.

Auf der Hinterkante der Rotorblätter ist entsprechend der technischen Beschreibung „Aerodynamische Anbauteile am Rotorblatt“ ein Hinterkantenkamm (Trailing Edge Serrations „TES“) zu installieren.

Vor Inbetriebnahme ist mir die Übereinstimmung der errichteten Windenergieanlage in ihren wesentlichen Elementen (u. a. Implementierung von Trailing Edge Serrations „TES“) und in ihrer Regelung mit derjenigen Windenergieanlage, die der Schallimmissionsprognosen vom 27.11.2025 zugrunde gelegt worden ist, nachzuweisen.

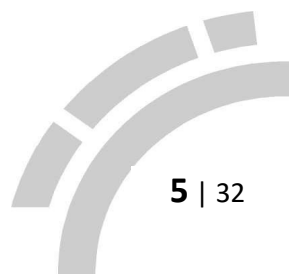
6. **Innerhalb eines Jahres** nach Inbetriebnahme der Windenergieanlage sind mir die Einhaltung der festgeschriebenen Emissionswerte der Oktav-Schallleistungspegel für die Betriebsmodi „BM 0s“ und OM-O-20335“ (schalltechnisches Gutachten Nr. 5574-25-L1 vom 27.11.2025, IEL GmbH, Aurich) durch eine Messung einer anerkannten Messstelle nach dem BImSchG entsprechend der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1) nachzuweisen. Eine **Auftragsbestätigung** der beauftragten Messstelle über die Annahme des Messauftrages und ein Messkonzept sind mir innerhalb **eines Monats nach Inbetriebnahme** der Windenergieanlage vorzulegen.

Der Nachweis der Einhaltung der festgeschriebenen Emissionswerte kann auch durch eine Dreifachvermessung der Betriebsmodi „BM 0s“ und OM-O-20335“ erbracht werden.

Im Anschluss der Abnahmemessung oder der Dreifachvermessung ist mit den Ergebnissen der gemessenen Oktav-Schallleistungspegel eine erneute Ausbreitungsberechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen und mir vorzulegen. Sofern mir durch eine von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) zugelassenen Stelle nachgewiesen wird, dass es zu keinen signifikanten Abweichungen im gemessenen Spektrum oder im Schallleistungspegel zu den in der Prognose angegebenen Werten kommt, kann auf eine erneute Ausbreitungsberechnung verzichtet werden.

7. Entsprechend der durch das Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL GmbH, Aurich) gefertigten Berechnung der Schattenwurfdauer Nr. 5574-25-S1 vom 28.11.2026 ist ein Programm zur Schattenabschaltung (sog. Abschaltmodul) zu installieren.

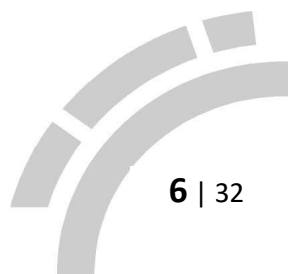
An Immissionspunkten ist entsprechend der LAI-Empfehlungen eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von bis zu 30 Stunden pro Jahr (das entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr) bzw. 30 Minuten pro Tag einzuhalten.



Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist mir eine Aufstellung der zu programmierenden Abschaltzeiten (anlagenbezogener Abschaltzeitkalender) vorzulegen und die entsprechend erfolgte Programmierung durch den Hersteller der Windenergieanlage zu bestätigen.

Die Daten zur Sonnenscheindauer und die Aktivierung der Schattenabschaltung sind als Statusmeldung mit Datum, Uhrzeit und Dauer zu protokollieren und über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr zu speichern. Die Protokolle sind mir auf Verlangen vorzulegen.

8. Auf der Grundlage eines Worst-Case-Szenarios zur geplanten Errichtung von einer Windenergieanlage in der Stadt Aurich im Landkreis Aurich ist die Windenergieanlage zum Schutz der Fledermäuse in der Zeit vom 01.04. bis 31.10. von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang und bei Windgeschwindigkeiten ≤ 8 m/s und bei Temperaturen ≥ 10 °C (jeweils gemessen an der Gondel, im halbstündigen Mittel, alle Parameter müssen gleichzeitig erfolgt sein) abzuschalten. Die Einprogrammierung des Abschaltalgorithmus in die Steuerung der Windenergieanlage ist mir nachzuweisen.
9. Sollte die Freimachung des Baufeldes und der Zuwegung während der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) erfolgen, so dürfen diese Arbeiten nur erfolgen, wenn meine untere Naturschutzbehörde nach Einreichung eines entsprechenden Antrags eine artenschutzrechtliche Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG*⁸ erteilt oder festgestellt hat, dass eine solche nicht erforderlich ist. Auf die Vorschriften der §§ 39 und 44 BNatSchG wird vorsorglich hingewiesen.
10. Zur Vermeidung von Eingriffen im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Bautätigkeiten, einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen und Herstellung der Kompensationsmaßnahmen unter Hinzuziehung einer von Ihnen zu berufenden fachkundigen Person im Rahmen einer naturschutzfachlichen/ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Damit es nicht zu Verzögerungen kommt, ist mir die Benennung der Baubegleitung spätestens acht Wochen vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Die Kosten für die naturschutzfachliche/ökologische Baubegleitung hat die Antragstellerin zu tragen. Die Überwachung ist zu dokumentieren. Die Berichte der naturschutzfachlichen Baubegleitung sind mir wöchentlich schriftlich und unaufgefordert im Rahmen des Baufortschritts bis spätestens Donnerstag der jeweils folgenden Kalenderwoche zu übermitteln (unb-baubegleitung@landkreis-aurich.de).
11. Eine Änderung der Bewirtschaftung der Flächen unter der Windenergieanlage (überstrichener Rotorraum) zu einer extensiveren Nutzung ist bei mir aufgrund daraus resultierender potentiell erhöhter Fledermausaktivität anzuzeigen.
12. Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 404 „2. Erweiterung Gewerbegebiet Schirum“ festgelegten Maßnahmen zur Kompensation zum o.g. Vorhaben sind auch nach Aufhebung des Bebauungsplanes während der gesamten Betriebszeit zu erhalten. Die Aufhebung der Kompensationsverpflichtung erfolgt erst nach Abbau und Rekultivierung.
13. Für die fachgerechte Umsetzung der Belange des vorsor-



genden Bodenschutzes ist das Vorhaben durch eine entsprechend qualifizierte Fachperson zu begleiten. Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) nach DIN 19639 in Abstimmung mit meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde erforderlich. Mit Hilfe dieser bodenkundlichen Baubegleitung können standortspezifisch bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umgesetzt und mögliche nachhaltige Bodenschädigungen und Beeinträchtigungen vermieden bzw. minimiert werden. Das Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept Projekt-Nr. 2500238 vom 10.12.2025, erstellt durch das Büro HPC AG, Leer, ist zu beachten. Den sich daraus ergebenden Handlungsanweisungen zum Umgang mit dem Schutzgut Boden ist Folge zu leisten.

14. Die fachkundige Person für die bodenkundliche Baubegleitung ist meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde vor Baubeginn bekannt zu geben.
15. Die bodenkundliche Baubegleitung hat wöchentliche Berichte und Protokolle über den aktuellen Stand auf der Baustelle zu erstellen. Diese sind meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde unaufgefordert wöchentlich per E-Mail an UABB@landkreis-aurich.de zu übersenden. Nach Beendigung der Gesamtmaßnahme ist ein Abschlussbericht anzufertigen und spätestens nach vier Wochen bei meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde einzureichen.
16. Die vollständigen Entsorgungsnachweise sind für alle anfallenden Abfälle vorzuhalten und meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde auf Verlangen innerhalb einer Woche digital zur Verfügung zu stellen.
17. Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vor Beginn der Erdarbeiten mit meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde abzustimmen. Das Auf- oder Einbringen von Bodenmaterial mit einem Volumen von mehr als 500 m³ muss meiner unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde mindestens zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme angezeigt werden.
18. Bei Hinweisen, die auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück schließen lassen, ist meine untere Abfall- und Bodenschutzbehörde unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Die Arbeiten sind unverzüglich einzustellen.
19. Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist meine untere Abfall- und Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Geeignete Maßnahmen, die ein weiteres Eindringen in den Boden oder die Ausbreitung von Schadstoffen verhindern, sind unverzüglich einzuleiten.
20. Baubeschreibungen und Ausschreibungstexte für Bauleistungen sind so zu formulieren, dass zu Ersatzbaustoffen aufbereitete mineralische Abfälle, die die Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG^{*9} erfüllen, gleichwertig zu Primärstoffen für den Einbau zugelassen und nicht diskriminiert werden. Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter oder sonstige Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, haben diese die Anforderungen der ErsatzbaustoffV zu erfüllen. Meine untere Abfall- und Bodenschutzbehörde behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass diese Anforderungen eingehalten werden.



21. Die Windenergieanlage einschließlich aller mit ihren verbundenen Teilen, Vorrichtungen und Geräte ist entsprechend den Sicherheitsanforderungen der 9. ProdSV*¹⁰ in Verbindung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu errichten.
22. Die wiederkehrenden Prüfungen sind nach Nr. A 1.2.8.7 sowie Anlage A 1.2.8/6 der Technischen Baubestimmungen - RdErl. d. MW vom 20.11.2025 (Nds. MBl. Nr. 550/2025), i.V.m. Abschnitt 15 der „Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ des Deutschen Instituts für Bautechnik „DIBt“ (Fassung Oktober 2012, korrigierte Fassung März 2015) sowie den Vorgaben in dem begutachteten Wartungspflichtenbuch (Abschnitt 3, Ziff. I der vorgenannten Richtlinie) und den in den Gutachten (Abschnitt 3, Ziff. I der vorgenannten Richtlinie) formulierten Auflagen durch Sachverständige durchzuführen. Die Überprüfungen sind von der Bauherrin/Betreiberin zu veranlassen.
23. Sind sicherheitsrelevante Teile der Windenergieanlage beschädigt oder über die Auslegungskriterien hinaus (z. B. durch Drehzahlen oberhalb der maximalen Überdrehzahl) beansprucht worden, darf ein Weiterbetrieb erst nach einer außerordentlichen Prüfung durch einen anerkannten Sachverständigen für diese Maßnahme und Durchführung der vom Sachverständigen für notwendig erkannten Maßnahmen erfolgen.
24. Vorkommnisse wie Wegschleudern von Eisstücken, Herabfallen oder Wegschleudern von Teilen, unzulässige Überdrehzahlen oder Umstürzen der Windenergieanlage sind dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden und mir unverzüglich zu melden. Die Ursachen und notwendigen Konsequenzen sind in Abstimmung mit den Behörden ggf. durch Sachverständige ermitteln zu lassen.
25. **Eisabwurf/Eisabfall:**
 - a) Das Eiserkennungssystem der Windenergieanlage ist mit den im Gutachten „GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall, Rotorblattbruch und Turmversagen am Windenergieanlagen-Standort Schirum“ vom 27.02.2026, Bericht-Nr. 8123969186-100 und im „Gutachten zur Bewertung der Funktionalität von Eisansatzerkennungssystemen zur Verhinderung von Eisabwurf an ENERCON Windenergieanlagen: Eisansatzerkennung nach dem ENERCON-Kennlinienverfahren“ der TÜV NORD Ensys GmbH & Co. KG zugrunde gelegten und empfohlenen Einstellungen / Parametern und gemäß der technischen Beschreibung „ENERCON Eisansatzerkennung“ mit der Dokument-ID D02531399/2.1-de vom 01.12.2023 zu betreiben.
 - b) Die Maximalwerte der Zähler 14:11 bis 14:14 sind auf den Wert 15 zu senken (Detektionszeit).
 - c) Eine manuelle Freigabe nach Vereisung der Windenergieanlage darf erst dann erfolgen, wenn ein Eisansatz durch Sichtkontrolle einer vom Genehmigungsinhaber autorisierten und entsprechend geschulten und hinsichtlich der möglichen Gefährdung sensibilisierten Person sicher ausgeschlossen werden kann. Dies ist schriftlich zu dokumentieren.

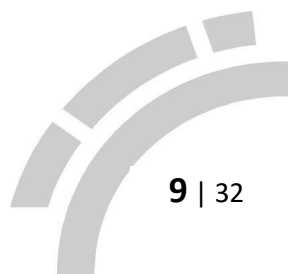


- d) Es ist sicherzustellen, dass ein technischer Defekt des Eiserkennungssystems vom Betriebsführungssystem erkannt wird.
- e) Durch Hinweisschilder ist an der Zufahrt der Windenergieanlage und den umliegenden Wegen auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen. Die Hinweisschilder sind mindestens im Abstand von 150 m zur Windenergieanlage aufzustellen. Die Schilder sind so aufzustellen, dass sie von möglichen Benutzern der umliegenden Wege frühzeitig erkannt werden. Hierbei müssen die Schilder durch ein eindeutiges Piktogramm ergänzt werden, welches auf die Gefährdung durch Eisabfall hinweist. Die Hinweisschilder sind regelmäßig auf ihren Zustand zu überprüfen und ggf. instand zu halten oder zu ersetzen.

26. Vor Inbetriebnahme des Windenergieanlage ist vom **Fachbauleiter „Brandschutz“** oder durch einen Sachverständigen die einwandfreie Umsetzung des Brandschutzkonzeptes zu bescheinigen.

27. Brandschutzkonzept

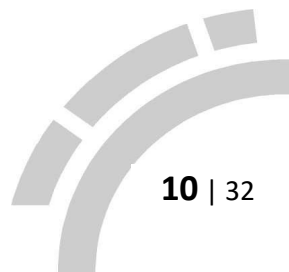
- a) Die Windenergieanlage und insbesondere die Rotorblätter müssen durch ein Blitzschutzsystem der höchsten Anforderungsstufe gem. DIN EN 62305 i. v. m. DIN EN 61400-24 (Blitzschutzklasse I) ausgestattet werden.
- b) Die Windenergieanlage muss so durch das Kamerasystem überwacht werden, dass bei einer Auslösung des Brandmeldesystems oder der sensorischen Überwachung zunächst von einem sicheren Standpunkt der Bildschirme des Überwachungssystems in einem Betriebsgebäude des Betreibers überprüft werden kann, ob tatsächlich eine Brand und / oder Rauchentwicklung vorliegt.
- c) Innerhalb eines Gefährdungsradius von **90 m** um die Windenergieanlage dürfen keine Gebäude und Außenlagerflächen eingerichtet werden.
- d) Im Gefährdungsradius von **90 m bis 150 m** dürfen keine Außenlagerflächen errichtet werden.
- e) Sollen Gebäude zwischen dem inneren Gefährdungsradius von 90 m und dem äußeren Gefährdungsradius von 150 m errichtet werden, müssen die Bedachungen dieser Gebäude als harte Bedachungen i. S. v. § 32 NBau0 i. V. m. § 11 DVO-NBau0 (siehe Abschnitt 3 im Anhang 4 VV TB) und aus nichtbrennbaren Baustoffen (siehe Kapitel A 2.1.2.2 VV TB) hergestellt werden. Rauch und Wärmeabzugsgeräte auf diesen Dächern sowie die Außenwände dieser Gebäude müssen ebenfalls aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden.
- f) Die Flucht- und Rettungswege müssen mindestens durch langnachleuchtende, reflektierende Hinweisschilder nach ASR A1.3 gekennzeichnet werden.
- g) Die Feuerlöscher müssen für die Bekämpfung von Bränden im Bereich von elektrischen Anlagen geeignet sein (siehe DIN VDE 0132), z. B. Pulverlöscher oder CO₂-Feuerlöscher. Auf die Gefahren beim Einsatz von CO₂-Löschern in engen Räumen wird hingewiesen.



wiesen (siehe DGUV Information 205-034). Die Anbringungsorte der Feuerlöscher müssen mit langnachleuchtenden Hinweisschildern nach ASR A1.3 gekennzeichnet werden.

- h) Die Auslösung der Feuerlöschanlage muss an der Brandmeldeanlage des Betreibers angezeigt werden (siehe Kapitel 6.13 im Brandschutzkonzept).
- i) Die Branderkennungselemente der Windenergieanlage müssen auf die Brandmeldeanlage des Betreibers aufgeschaltet werden.
- j) Bei Auslösung von Branderkennungselementen in der Windenergieanlage sowie der Feuerlöschanlage müssen die akustische Alarmierungseinrichtungen in den Betriebsgebäuden des Betreibers aktiviert werden.
- k) Bei Auslösung von Branderkennungselementen in der Windenergieanlage sowie der Feuerlöschanlage müssen akustische Alarmierungseinrichtungen an der Windenergieanlage zur Warnung von Personen in der Nachbarschaft aktiviert werden. Zusätzlich muss eine Warnung der Personen durch den Sicherheitsdienst erfolgen.
- l) Für die Windenergieanlage müssen Feuerwehrlaufkarten erstellt werden.
- m) Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage muss die Feuerwehr der Stadt Aurich in das Brandmeldesystem, insbesondere die Kameraüberwachung, sowie das Alarmierungskonzept eingewiesen werden.
- n) Eine erstmalige Prüfung und wiederkehrende Prüfungen der Brandmeldeanlage ist durch Sachverständige nach DVO-NBau0 durchzuführen.
- o) Der Feuerwehrplan ist wie oben beschrieben zu erstellen und mit der Brandschutzdienststelle sowie der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.
- p) Es muss ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller der Windenergieanlage oder einer durch ihn autorisierten Fachfirma abgeschlossen werden.
- q) Das Personal, das die Windenergieanlage betritt, hat die Ausführungen aus dem Brandschutzkonzept zur Brandverhütung und zum Verhalten im Brandfall zu befolgen.
- r) Für die Selbstrettung hat das Personal Abseil- und Rettungsgeräte in ausreichender Anzahl beim Betreten der Anlagen mitzuführen, sofern diese nicht in ausreichender Anzahl im Maschinenhaus vorhanden sind.
- s) An der Zugangstür müssen Kontaktdaten zur Erreichbarkeit der verantwortlichen Personen für die Windenergieanlage angebracht werden.

28. **Alarmierung / Kontrollen / zusätzliche Fertigungs- und Montageüberwachungen**



- a) Bereits bei der Fertigung der **Rotorblätter** sowie der Kontrolle der Rotorblattbauteile auf etwaige Schädstellen nach dem Transport und insoweit vor der Montage am WEA-Standort ist im Rahmen der Qualitätssicherung auch eine unabhängige Fachstelle bzw. ein unabhängiger Sachverständiger (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) mit zu beteiligen (zusätzliche Fertigungs- und Montageüberwachung).
- b) Vor der Inbetriebnahme der Windenergieanlage hat zudem unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen Abnahmen und Kontrollen eine Prüfung u. a. der Rotorblätter inkl. der zugehörigen Schutz- und Sicherheitsfunktionen sowie der Messung der Blattwinkel und Massenunwuchten des Rotors durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) zu erfolgen.
- c) In einem jährlichen Turnus sind unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen und gem. Wartungsplan einzuhaltenden Wartungs- und Prüftätigkeiten wiederkehrende Prüfungen der Rotorblätter inkl. der zugehörigen Schutz- und Sicherheitsfunktionen sowie der Messung der Blattwinkel und Massenunwuchten des Rotors durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands Wind- Energie e. V.) durchzuführen.
- d) Die Windenergieanlage ist zusätzlich mit einem zertifizierten Rotorblatt-Überwachungssystem bzw. einem System zur kontinuierlichen Zustandsüberwachung (Condition Monitoring System [CMS]) der Rotorblätter auszurüsten, um frühzeitig mögliche Schäden und Schädstellen erkennen zu können.
- e) Bereits bei der Fertigung der **Turmbauteile** sowie der Kontrolle der Turmbauteile auf etwaige Schädstellen nach dem Transport und insoweit vor der Montage am WEA-Standort ist im Rahmen der Qualitätssicherung auch eine unabhängige Fachstelle bzw. ein unabhängiger Sachverständiger (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) mit zu beteiligen (zusätzliche Fertigungs- und Montageüberwachung; kann und sollte zusammen mit Ziffer 28 a erfolgen).
- f) Vor der Inbetriebnahme der Windenergieanlage hat zudem unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen Abnahmen und Kontrollen eine Prüfung des **Fundaments** sowie der Standsicherheit der **Turmkonstruktion** und auch der sonstigen Schutz- und Sicherheitsfunktionen durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) zu erfolgen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28b erfolgen).
- g) In einem jährlichen Turnus sind unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen und gem. Wartungsplan einzuhaltenden Wartungs- und Prüftätigkeiten wiederkehrende Prüfungen der Schutz- und Sicherheitsfunktionen und dabei insbesondere **Bremssysteme** durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) durchzuführen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28c erfolgen).



- h) Bei einer Branddetektion über die entsprechenden Brandmelder ist die Windenergieanlage automatisch in einen sicheren Stopp zu versetzen bzw. in den Trudelbetrieb zu überführen, um zu unterbinden, dass es zu einem Wegschleudern brennender Anlagenteile kommt bzw. kommen kann.
- i) Das zu installierende äußere **Blitzschutzsystem**, das der höchsten Anforderungsstufe gem. DIN EN 62305 i. V. m. DIN EN 61400-24 und insoweit der Blitzschutzklasse I entsprechen muss, ist vor der Inbetriebnahme neben den ohnehin vorgesehenen Abnahmen und Kontrollen durch den Hersteller zusätzlich auch durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) zu prüfen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28b und 28f erfolgen).
- j) In einem jährlichen Turnus sind unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen und gem. Wartungsplan einzuhaltenden Wartungs- und Prüftätigkeiten wiederkehrende Prüfungen des äußeren Blitzschutzsystems durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) durchzuführen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28c und 28g erfolgen).
- k) Die Windenergieanlage ist zur zuverlässigen **Eisansatzerkennung** zusätzlich mit einem zertifizierten Eiserkennungssystem auszurüsten (z. B. das System IDD.Blade der Firma Wölfel), das insoweit der Redundanz und Diversität dient.

Bei einem über das WEA-interne Kennlinien-/Leistungskurvenverfahren und/oder das zusätzliche Eiserkennungssystem detektierten Eisansatz ist die Windenergieanlage sodann automatisiert über die Anlagensteuerung sicher zu stoppen bzw. in den Trudelbetrieb zu überführen.

- l) Die Systeme zur Eisansatzerkennung sind vor der Inbetriebnahme neben den ohnehin vorgesehenen Abnahmen und Kontrollen durch den Hersteller zusätzlich auch durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) zu prüfen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28b, 28f und 28i erfolgen).
- m) In einem jährlichen Turnus sind unabhängig von bzw. zusätzlich zu den herstellerseitig vorgesehenen und gem. Wartungsplan einzuhaltenden Wartungs- und Prüftätigkeiten wiederkehrende Prüfungen der Eisansatzerkennungssystem durch einen unabhängigen Sachverständigen (z. B. nach den Grundsätzen des Bundesverbands WindEnergie e. V.) durchzuführen (kann und sollte zusammen mit Ziffer 28c, 28g und 28j erfolgen).
- n) Bei einem detektierten Eisansatz hat eine entsprechende Alarmierung an eine ständig besetzte Stelle der ansässigen Betriebe im WEA-Umkreis von 150 m zu erfolgen. Zudem sind seitens der ansässigen Betriebe **FreigabeprozEDUREN** zu entwickeln und zu implementieren, wie die (Wieder-)Freigabe des WEA-Regelbetriebs nach einem Stopp infolge eines detektierten Eisansatzes erfolgt (z. B. zusätzliche visuelle Kontrollen auf Eisfreiheit an der Windenergieanlage



und dabei insbesondere den Rotorblättern).

Vor Inbetriebnahme ist das genaue Vorgehen seitens der im Umkreis von 150 m ansässigen Betriebe in einer entsprechenden **Verfahrens-/Arbeitsanweisung** festzuschreiben, zu dokumentieren und mir auf Anforderung vorzulegen.

- o) Neben den herstellerseitig grundsätzlich vorgesehenen Not-Halt-/Not-Stopp-Tastern direkt in bzw. in unmittelbarer Nähe und Umgebung der Windenergieanlage ist zusätzlich auch ein solcher vorzusehen, der von einer sicheren Stelle aus von befugten Personen (z. B. entsprechend geeignetes Betriebspersonal der im Umkreis ansässigen Betriebe in der/einer Leitwarte) ausgelöst werden kann, um die Windenergieanlage auch bei einem Versagen der ereignisverhindernden Maßnahmen entsprechend stoppen zu können.
- p) Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist seitens der im Umkreis von 225 m ansässigen Betriebe ein **Notfall- und Alarmplan** für den bzw. die Ereignisfälle (Rotorblattbruch, Turmversagen mit Gondelabsturz/Gondelabwurf, Brandereignis, Eisabwurf) zu erstellen, in dem die Vorgehensweise bei solcherart Ereignissen sowie die weiteren organisatorischen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festgeschrieben sind. Die Abschaltung der Anlage sowie eine Benachrichtigung der angrenzenden Betriebe, der Alarmierungsstellen und die weitere Schadensbegrenzung müssen dort geregelt sein.
29. Spätestens 25 Jahre nach Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist mir ein Standsicherheitsnachweis nach Abschnitt 17 der „Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ des Deutschen Instituts für Bautechnik „DIBt“ (Fassung Oktober 2012, korrigierte Fassung März 2015) vorzulegen. Der Nachweis kann auf diejenigen Teile der Windenergieanlage beschränkt werden, für die der Standsicherheitsnachweis unter Zugrundelegung einer Entwurfslebensdauer geführt wurde.
30. Die geplante Windenergieanlage ist mit einer SF₆-freien Schaltanlage auszustatten.
31. Die Rotorblattbeschichtung ist zur Vermeidung von Lichtreflexionen mit einem matten Glanzgrad gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02 auszuführen.
32. **Kennzeichnung:**
Die Windenergieanlage ist mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Luftfahrt*¹²) vom 24.04.2020 (Banz AT 30.04.2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4), zu versehen und als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.

A: Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der Windenergieanlage sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge

1. außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6



- m orange
oder
2. außen beginnend mit 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot

zu kennzeichnen.

Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windenergieanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens zwei Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Der Mast der Windenergieanlage ist mit einem drei Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

B: Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlage erfolgt durch „Feuer W, rot ES“ (AVV Luftfahrt, Anhang 2).

Die Nennlichtstärke des „Feuer W, rot ES“ ist sichtweitenabhängig zu reduzieren. Bei Sichtweiten über 5000 m ist die Nennlichtstärke auf 30 % und bei Sichtweiten über 10 km auf 10 % zu reduzieren. Die Vorgaben des Anhangs 4 der AVV Luftfahrt sind zu beachten. Die Einhaltung der geforderten Nennlichtstärken ist nachzuweisen.

Zusätzlich ist bei der Windenergieanlage eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES) (AVV Luftfahrt, Anhang 1), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu fünf Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV Luftfahrt, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

Es ist (z.B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV Luftfahrt, Nummer 3.9.

Die Nachtkennzeichnung an dem geplanten Standort hat bedarfsgesteuert (BNK) unter Einhaltung der Vorgaben



des Anhangs 6 der AVV Luftfahrt zu erfolgen (Einrichtung einer BNK). Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen.

Die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung ist mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 AVV Luftfahrt zu kombinieren.

Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Installation der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr unter Angabe des Aktenzeichens 4235/30316-3 OL (101-26) anzuzeigen.

Hierbei sind unter dem Aktenzeichen 4235/30316-3 OL (101-26) folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch (luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de) zu übersenden:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV Luftfahrt durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle sowie
- Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV Luftfahrt.

Die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung darf erst erfolgen, wenn nach der Installation die Funktionsfähigkeit des Systems durch Funktionstests erfolgreich überprüft worden ist. Der Nachweis über die durchgeführte Überprüfung ist der Luftfahrtbehörde unter Angabe des Aktenzeichens 4235/30316-3 OL (101-26) schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.

C: Installation

Das „Feuer W, rot ES“ ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windenergieanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 Millisekunden zu starten.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von **50 bis 150 Lux** schalten, einzusetzen.

D: Stromversorgung

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit au-



LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

tomatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an die Betreiberin erfolgen.

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM-Zentrale** in Langen unter der

Rufnummer 06103/707-5555 oder
per E-Mail an notam.office@dfs.de

unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben.

Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist dies der NOTAM-Zentrale und mir nach Ablauf der zwei Wochen erneut mitzuteilen.

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, dass eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

E: Sonstiges

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot ES“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV Luftfahrt zu erfolgen.

Die oben geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

F: Veröffentlichung:

Da die Windenergieanlage aus **Sicherheitsgründen** als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind

- a) **mindestens 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,



- b) der **Beginn des Hochbaus** separat zu melden und
- c) **spätestens 4 Wochen nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung gegebenenfalls anzupassen.

Die Meldung der Daten erfolgt elektronisch oder schriftlich an die

**Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr,
Dezernat 42 Luftverkehr
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
E-Mail: luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de**

unter Angabe Ihres

Aktenzeichens 4235/30316-3 OL (101-26)

und umfasst folgende Details:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. DFS-Bearbeitungsnummer | Ni 11755 |
| 2. Name des Standortes | |
| 3. Art des Luftfahrthindernisses | |
| 4. Geographische Standortkoordinaten: | Grad, Minuten und Sekunden
mit Angabe des Bezugsellipsoids
(Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen) |
| 5. Höhe der Bauwerksspitze: | Meter über Grund |
| 6. Höhe der Bauwerksspitze: | Meter über NN, Höhensystem: DHHN 92 |
| 7. Art der Kennzeichnung: | Beschreibung |

Schließlich ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

33. Anlagenbezogener Gewässerschutz

- a) Die Windenergieanlage ist gemäß den vorgelegten Antragsunterlagen und unter Beachtung der Prüfvermerke meiner unteren Wasserbehörde, der Vorschriften des WHG, der AwSV*¹³ und der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. Insbesondere sind die Festlegungen gemäß Antrag zu Art, Menge und Einstufung der Wassergefährdungsklasse (WGK) der bei den Anlagenkomponenten eingesetzten wassergefährdenden Stoffe und die aufgrund der maximal möglichen Austritts- und Rückhaltenmengen vorgesehenen Vorkehrungen wie Betriebsanweisungen, Anlagenstopp usw. umzusetzen.
- b) Es ist mit Schutzmaßnahmen u.a. mit werktäglichen Kontrollen sicherzustellen, dass eine Boden- bzw. Gewässerverunreinigung durch die in den Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen vorhandenen wassergefährdenden Stoffe wie Hydrauliköl, Schmieröl,



LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

Kühlflüssigkeit oder Kraftstoff nicht zu besorgen ist. Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind vollständig aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

- c) In den Getrieben und Generatoren sind nur wassergefährdende Stoffe im nicht vermeidbaren Umfang und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und der technischen Regeln zu verwenden.
- d) Treten bei Unterhaltungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten wassergefährdende Stoffe aus und besteht dabei die Besorgnis einer Bodenverunreinigung bzw. Gewässergefährdung, ist unverzüglich meine untere Wasserbehörde zu benachrichtigen. Dies gilt auch für den Einsatz von Löschwasser. Anschriften und Telefonnummern sind gut lesbar innerhalb der Windenergieanlage anzubringen.
- e) Der Transformator ist mit maximal den in den Antragsunterlagen angegebenen Mengen an Isolieröl zu betreiben.
- f) Der Auffangraum der Trafostation ist entsprechend den Angaben der Antragsunterlagen auszuführen. Die dort genannten Angaben für die Ausführung, den Betrieb und die Beaufschlagung sind einzuhalten.
- g) Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen aus Anlagen oder Anlagenteilen ist die betroffene Windenergieanlage bis zur vollständigen Behebung der Leckage und der Entfernung der ausgetretenen Stoffe aus der Auffangwanne außer Betrieb zu nehmen.
- h) Schmierstoffe und Gefahrstoffe aus offenen Systemen wie z. B. Schwingungsdämpfer und Auffangwannen sind vor dem Rückbau zu entleeren. Die entnommenen Stoffe sind der fachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- i) Die Entleerung von geschlossenen Systemen wie z. B. Getriebe- und Hydraulikeinheiten haben nach der Demontage auf flüssigkeitsundurchlässigen und den wasserrechtlichen Anforderungen entsprechenden Flächen zu erfolgen. Bei der Entleerung sind die Anforderungen der AwSV einzuhalten. Die fachgerechte Vorgehensweise und Entsorgung ist zu dokumentieren.
- j) Im Falle des Schneidens der Rotorblätter vor Ort ist darauf zu achten, dass keine Reststoffe in die Umweltmedien gelangen. Dieses gilt sowohl für GFK- als auch für CFK-Anteile. CFK sind nach Möglichkeit zu separieren. Das Sägemehl ist aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen. Es sind geeignete emissionsreduzierende Verfahren zu wählen, die diesen Kriterien entsprechen. Die Witterungsverhältnisse sind zu beachten, eine Verwehung von Teilen ist zu verhindern.
- k) Beim Brennen und/oder Schneiden in transportfähige Teile am Ort der Windenergieanlage ist der Schutz des Bodens und der Umgebung vor Brennschlacken und Farbstoffen beispielsweise durch Unterlegen von Stahlplatten sicherzustellen. Wenn vorhanden, sind Beschichtungen mit gefährlichen Inhalten vorab



fachgerecht zu entfernen.

- l) Nach dem Rückbau der Windenergieanlage ist die Infrastruktur (Kranstellfläche, Wege, Baustelleneinrichtungsflächen und Logistikflächen) rückschreitend zurückzubauen. Anfallendes Material ist nach den rechtlichen Vorgaben zu klassifizieren. Das Gelände ist in einen möglichst ursprünglichen, zumindest aber naturnahen Zustand zu versetzen.
- m) Alle beim Rückbau anfallenden Materialien sind zeitnah von der Baustelle zu verbringen, soweit keine Wiederverwendung oder Verwertung vor Ort vorgesehen ist.
- n) Der gesamte Arbeitsprozess ist in einem Bautagebuch oder Wochenbericht mit entsprechender Bilddokumentation zu dokumentieren. Die Dokumentation ist nach Abschluss der Maßnahme meiner unteren Wasserbehörde vorzulegen.

34. Arbeitsschutz

Errichtung

- a) Die Errichtung der genehmigten Windenergieanlage ist beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden spätestens zwei Wochen vor Baubeginn formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:
 - Genehmigungsnummer
 - Ort der Baustelle
 - Name, Anschrift des Bauherrn
 - Name, Anschrift des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators
 - Beginn, Dauer und groben Zeitplan der Arbeiten
 - Notfallkonzept für die Errichtungsarbeiten
- b) Die Anlagenkennzeichnung muss vom öffentlichen Verkehrsraum und den Erschließungswegen der Windenergieanlage aus für Einsatzkräfte sichtbar in lesbarer Größe an der Anlage angebracht werden. Noch fehlende Kennzeichnung muss im Notfallkonzept zur Errichtung in geeigneter Weise berücksichtigt werden.

Die Zufahrts- und Bewegungsflächen müssen hinsichtlich ihrer Radien und Belastbarkeit ab Errichtungsbeginn und während des gesamten Betriebs und der Rückbauphase sicher u.a. durch Rettungswagen und Feuerwehrfahrzeuge genutzt werden können.

Betrieb

- c) Die Inbetriebnahme der genehmigten Windenergieanlage ist beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden spätestens acht Wochen nach Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist elektronisch zu übermitteln und enthält folgende Informationen:
 - Genehmigungsnummer/Aktenzeichen der Genehmigung,
 - Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
 - eingemessene Koordinaten der Windenergieanlage (ETRS89/UTM),
 - Identifikationsnummer,



- Datum der Inbetriebnahme,
- EG-Konformitätserklärung der Windenergieanlage und die EG-Baumusterprüfbescheinigung der Befahranlage
- Prüfbescheinigung über die Inbetriebnahme-Prüfung der Befahranlage
- d) Jeder Betreiberwechsel ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer
 - Auflistung der vom Wechsel betroffenen Windenergieanlage(n)
 - Name, Anschrift des vormaligen Betreibers
 - Name, Anschrift des zukünftigen Betreibers
 - Datum des Betreiberwechsels
- e) Jeder Tausch von Großkomponenten wie Getriebe, Rotorstern oder Rotorblatt ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden spätestens zwei Wochen vor Umsetzung formlos anzuzeigen und muss folgende Informationen enthalten:
- Genehmigungsnummer
 - Name, Anschrift des Betreibers
 - Arbeitsanweisung inkl. Gefährdungsbeurteilung
 - geplanter Zeitraum des Komponententauschs.
 - Bei Einsatz von Seilzugangstechnik ist gemeinsam mit der Arbeitsanweisung und Gefährdungsbeurteilung das entsprechende Rettungskonzept zu übermitteln.
- f) Der Rückbau der genehmigten Windenergieanlage ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden zu richten und enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer
 - Ort der Baustelle
 - Name, Anschrift des Bauherrn
 - Name, Anschrift des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators
 - Kurzbeschreibung der Rückbaumethode
 - Beginn, Dauer der Arbeiten
- g) Den Aufsichtspersonen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Emden sind für gemeinsame Begehungen der Windenergieanlage geprüfte Läufer für das entsprechende Steigschutzsystem zur Verfügung zu stellen.
- h) Die Befahranlage muss am untersten und obersten Haltepunkt über eine Hol- bzw. Notholfunktion verfügen.
- i) Für den spezifischen Anlagentyp und die Befahranlage müssen den Service-dienstleistern, den Prüfsachverständigen der zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS) und den Aufsichtspersonen der zuständigen Arbeitsschutzbehörde alle notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt werden. Dazu gehören auch die Sicherheitswarnungen der Hersteller (Safety Alerts). Diese Informationen müssen unter anderem die Beschreibung der empfohlenen persönlichen Schutzausrüstung umfassen, und auf jedwedes Rest-risiko hinweisen.
- j) Beschäftigte dürfen sich nicht alleine in Anlagenbe-reichen wie u.a. der Befahranlage aufhalten, wenn diese im Notfall nur schwer oder mit hohem Zeit-



aufwand durch das Team und Einsatzkräfte zu erreichen sind. Um sicherzustellen, dass in Notfällen unverzüglich Erste Hilfe geleistet und erforderliche Rettungsmaßnahmen durchgeführt oder eingeleitet werden können, muss ein Sicht- und Rufkontakt zwischen den Beschäftigten jederzeit gewährleistet sein.

Notfallvorsorge

Sicherheitsausrüstung / Kennzeichnung

- k) Abseil- und Rettungsgeräte müssen zur Bereitstellung des erforderlichen zweiten Fluchtwegs dauerhaft in der Windenergieanlage vorgehalten werden, um im Notfall eine Evakuierung aus der Befahranlage und dem Maschinenhaus durchführen zu können. Die Abseil- und Rettungsgeräte müssen für den spezifischen Windenergieanlagentyp und die Höhe ausgewählt und genügend hitzebeständig sein, um die Flucht aller Beschäftigten aus dem Maschinenhaus im Brandfall zu ermöglichen. Sie müssen für die maximale Anzahl der zu evakuierenden Personen ausgelegt sein.
- l) Die Anzahl und Positionierung der Anschlagpunkte muss den vorgesehenen Arbeitsabläufen, ergonomischen Grundsätzen und den Vorgaben aus dem Rettungskonzept für eine unverzügliche medizinische und technische Rettung entsprechen. Hierbei ist zu beachten, dass die Beschäftigten und Einsatzkräfte zwischen den Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen müssen; die dafür vorgesehenen Anschlagpunkte müssen für die Rettungslast eines begleiteten Patiententransports ausgelegt sein.
- m) Während der gesamten Lebensdauer der Windenergieanlage ist eine Anpassung des Notfall- und Rettungsequipments sowie der Notfall- und Rettungskonzepte an den aktuellen Stand der Technik erforderlich.

Rettungskonzept

- n) Der Betreiber muss sicherstellen, dass Beschäftigte und andere Personen bei einem Unfall oder bei einem Notfall in seiner Anlage oder auf dem Anlagegelände unverzüglich gerettet und ärztlich versorgt werden können. Diese Anforderungen betrifft Anlagenbetreiber mit eigenen Beschäftigten und Anlagenbetreiber von gewerblich genutzten überwachungsbedürftigen Anlagen. (z. B. Betreiber von Befahranlagen). Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung hat der Betreiber ein Rettungskonzept für das Retten aus allen Teilen der Anlage zu erstellen. Bei der Erstellung des Rettungskonzeptes hat sich der Betreiber fachkundig beraten zu lassen.
- o) Die Wirksamkeit des Rettungskonzeptes ist durch Übungen zu überprüfen, in denen Beschäftigte von jedem Ort gerettet werden, an dem sie arbeiten könnten. Ebenfalls ist hierbei zu überprüfen, ob ein wirksamer Notruf aus jedem Teil der Anlage jederzeit gewährleistet ist. Die Übungsszenarien müssen auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung unter Hinzuziehung fachkundiger Experten erarbeitet werden. Das Konzept ist bei festgestellten Mängeln entsprechend anzupassen.



p) Wird die Befahranlage im Rettungskonzept eingeplant, muss diese dafür geeignet sein. In Übungen ist zu überprüfen, dass

- die Einsatzkräfte inklusive medizinisches Material in der Befahranlage transportiert werden können.
- die Befahranlage bis zum Eintreffen der Einsatzkräfte nach unten gefahren werden kann und so für die Einsatzkräfte bereitsteht.
- die Befahranlage muss groß genug sein, um darin eine verletzte Person geeignet und begleitet zu transportieren.
- Die Befahranlage muss von den Einsatzkräften durch entsprechend vorliegende Benutzerinformationen sicher zu bedienen sein. Alternativ ist durch den Einsatz eigenen Personals eine Unterstützung der Einsatzkräfte bei der Bedienung der Befahranlage bereitzustellen.

q) Den Einsatzkräften der Feuerwehr, der nächstgelegenen Höhenrettungsgruppe und des Rettungsdienstes bzw. der koordinierenden Leitstelle sind mindestens folgende Informationen in jeweils aktueller Fassung zur Verfügung zu stellen:

- Lageplan der Windenergieanlage mit Identifikationsnummer, Anfahrskizze; Koordinaten nach ETRS89/UTM;
- technische Angaben über die Anlage wie Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser, hochspannungsführende Teile
- Angaben zur verantwortlichen Person und deren Erreichbarkeit
- Feuerwehreinsatzplan
- Flucht und Rettungsplan
- Projektspezifisches Rettungskonzept
- Bedienungsanleitung für die Befahranlage

Bei Änderungen der Einsatzbedingungen sind diese Informationen zu aktualisieren und der Leitstelle zu übermitteln.

r) Es ist sicherzustellen, dass den Einsatzkräften ein schneller Zugang durch die Turmtür ermöglicht wird. Dies kann bspw. durch einen Schlüsseldepot an der Windenergieanlage umgesetzt werden.

s) Für den Leiteraufstieg der Einsatzkräfte sind geprüfte Läufer und Gurte in ausreichender Anzahl an vorab vereinbartem Ort zur Verfügung zu stellen.

t) Den Einsatzkräften muss vor Inbetriebnahme ermöglicht werden, sich über die Bedingungen vor Ort in Form von Objektbegehungen zu informieren und sie müssen Gelegenheit zur Erprobung der Rettungsverfahren an diesem Anlagentyp nach Absprache auch während der späteren Betriebsphase bekommen. Die Einzelheiten sind mit den örtlich zuständigen Einsatzkräften rechtzeitig vor Errichtungsbeginn abzustimmen.

Havarie und Brandereignisse

u) Nach Brandereignissen ist vor Beginn von Reparatur, Demontage- oder Rückbauarbeiten die Statik der beschädigten Strukturen durch unabhängige Sachverständige zu bewerten. Eine spezielle Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit kontaminierten Bereichen ist notwendig. Personen, die diese Arbeiten planen, überwachen oder leiten, benötigen eine spezielle Fachkunde. Die



Anzeige ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten an das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift des Bauherrn
- Name, Anschrift des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators
- Arbeitsanweisung inkl. Gefährdungsbeurteilung und Stellungnahme des/der Sachverständigen für Statik und Gefahrstoffbelastung
- Rettungskonzept für alle geplanten Arbeitsschritte und Anlagenzustände
- Beginn, Dauer der Arbeiten

Auflagenvorbehalt:

Die Reduzierung der Nennleistung bzw. die Abschaltung der Windenergieanlage behalte ich mir vor, falls die Überprüfungen durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle die Einhaltung der schalltechnischen Berechnungsergebnisse nicht bestätigen.

Hinweise:

1. Ein Betreiberwechsel ist unverzüglich mitzuteilen. Auf die Mitteilungspflichten gemäß § 52b BImSchG wird verwiesen.
2. Die Inbetriebnahme der Windenergieanlage darf nur erfolgen, wenn an dieser ein CE-Zeichen angebracht ist und für diese Maschinen gemäß § 3 der 9. ProdSV eine EG-Konformitätserklärung nach Anhang II der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 29.06.2006 vorliegt.
3. Für die Aufzugsanlage (Befahranlage/Aufstiegshilfe) sind folgende Unterlagen am Betriebsort aufzubewahren und behördlichen Aufsichtspersonen auf Verlangen vorzulegen:
 - Nachweis über die EG-Baumusterprüfung nach der RL 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie);
 - Sicherheitstechnische Bewertung gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 der BetrSichV*¹⁴.
4. Die Aufzugsanlage (Befahranlage/Aufstiegshilfe) ist vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend entsprechend den Bestimmungen der BetrSichV prüfen zu lassen. Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen ergeben sich aus der BetrSichV.
5. Aktuelle Ausfertigungen der Betriebsanleitungen für die Windenergieanlage und die Aufstiegshilfen sowie der Rettungskonzepte sind an der Windenergieanlage dauerhaft zur Einsichtnahme für das Servicepersonal aufzubewahren.
6. Bei der Errichtung und dem Rückbau von Windenergieanlagen sind die Anforderungen der BaustellV*¹⁵ zu beachten.
7. Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. Baustellenabfälle) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ord-



nungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Hierunter fällt auch der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird.

8. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG^{*16} meldepflichtig und müssen unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Aurich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.
9. Der Ausbau öffentlicher Verkehrswege und Kabeltrassen ist nicht Gegenstand dieser Genehmigung.
10. Für die Errichtung bzw. Änderung der Zufahrt an die Bundesstraße 72 bedarf es einer Sondernutzungserlaubnis gemäß §§ 18 ff. NStrG^{*17}. Diese Erlaubnis ist gesondert bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich, zu beantragen.
11. Vor der Erweiterung des Betriebsgeländes der ansässigen Betriebe im Umkreis von 225 m in Richtung der Windenergieanlage (im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 404) sind die Berechnungen der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG zum Eisabfall und den entsprechenden Gefährdungsbereichen (dokumentiert in TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG: Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall, Rotorblattbruch und Turmversagen am Windenergieanlagen-Standort Schirum; Stand: 11/2025 (2025-WND-RB-120-R0) noch einmal anzupassen und insoweit zu aktualisieren bzw. hinsichtlich der Gefahrenbereiche und Gefährdungszonen durch Eisabfall zu spezifizieren. Auf dieser Basis sind dann ggf. weitere Maßnahmen seitens der ansässigen Betriebe zu ergreifen (Analyse der Tätigkeiten, die im Freien in den Gefährdungsbereichen/Eisabfallzonen 1-3 bei einem detektierten Eisansatz durchgeführt werden müssen oder alternativ ausgesetzt werden können),
12. Zudem an den Übergängen zur **Eisabfallzone 3** (150 m) eine optisch-akustische Alarmierung für das Personal zu installieren, das wiederum in der Bedeutung der Alarmierung und Warnsignale auf der Basis zu erstellender Verfahrens-/Betriebsanweisungen zu schulen ist. Ebenso ist auch die Ansteuerung einer im Hinblick auf potenziell betroffene Schutzobjekte optimierte Parkposition der WEA bei einem detektierten Eisansatz als Sicherheitsfunktion zu prüfen.
13. Wassergefährdende Stoffe (Öle, Fette, Batterien usw.) in Kleinstgebinden (20-200 l) Fässer sind in bauartzuge-



lassen den Auffangwannen (Prüfzeichen) zu lagern. In dem Lagerbereich ist geeignetes Aufsaugmittel in ausreichender Menge bereitzustellen, um wassergefährdende flüssige Stoffe im Schadensfall aufzunehmen. Belastetes Aufsaugmittel ist ordnungsgemäß zwischenzulagern und entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

14. Nicht mehr benötigte oder unbrauchbare Behälteranlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe sind durch einen gemäß § 45 AwSV zugelassenen Fachbetrieb ordnungsgemäß stillzulegen (Entleerung und Reinigung). Darüber hinaus sind unterirdische Tanks und Rohrleitungen nach erfolgter Stilllegung durch einen Sachverständigen entweder vollständig auszubauen. Hierfür ist eine Bescheinigung des durchführenden Fachbetriebes vorzulegen.
15. Die Errichtung oder wesentliche Änderung von prüfpflichtigen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 40 AwSV meiner unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
16. Auf Wunsch der Betreiberin kann ein mindestens zwei Jahre umfassendes Monitoring im Aktivitätszeitraum der Fledermäuse vom 1. April bis 30. November durchgeführt werden, in dem die Abschaltzeiten ggf. präzisiert werden können. An der Windenergieanlage wären für das Monitoring erforderliche Messeinrichtungen nach meinen Vorgaben zu installieren und zu betreiben (s. Anlage). Die Messdaten wären für den Zeitraum vom 1. April bis zum 30. November zu protokollieren.
17. 18. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass gem. § 9 Abs. 2 NBauO nicht überbaute Flächen von Baugrundstücken Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. (H)
18. Sollten weitere Gebäude mit Dauerarbeitsplätzen in den Bebauungsplänen Nr. 178, Nr. 316, Nr. 241, Nr. 292, Nr. 332A und Nr. 332B errichtet werden, sind diese ebenfalls zu schützen.

Begründung:

Beantragt ist in der Stadt Aurich die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-115 EP3 E4 mit einer Nabenhöhe von 92 m, einer Gesamthöhe von 149,86 m über Grund und einer Kapazität von 4.260 kW auf dem Flurstück 33/1 der Flur 5 in der Gemarkung Schirum.

Das vorgenannte Bauvorhaben liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 404 „2. Erweiterung Gewerbegebiet Schirum I“ vom 19.11.2025 der Stadt Aurich. Die planungsrechtliche Zulässigkeit basiert daher auf § 30 Abs. 1 BauGB^{*16}. Danach ist ein Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans nur dann zulässig, wenn das Vorhaben nicht den Festsetzungen des Bebauungsplans widerspricht und die Erschließung gesichert ist. Grundlage der baurechtlichen Entscheidung der Stadt Aurich sind die in das Baulastenver-



LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

zeichnis der Stadt Aurich eingetragenen Baulasten Nr. 104 lfd.-Nr. 2, Nr. 105 lfd.-Nr. 2, Nr. 109 lfd. Nr. 1, Nr. 110 lfd.-Nr. 1, Nr. 111 lfd. Nr. 1 von Schirum. Das geplante Bauvorhaben entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 404 der Stadt Aurich. Die Erschließung ist gesichert.

Dem Antrag sind die erforderlichen Zeichnungen, Erläuterungen und sonstigen Unterlagen beigelegt. Alle erforderlichen Stellungnahmen sind eingeholt worden.

Bei der Windenergieanlage handelt es sich um eine Einzelanlage, die nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Ziffer 1.6 der Anlage 1 zum UVPG^{*23} nicht in den Anwendungsbereich des UVPG fällt. Folglich war weder eine Umweltverträglichkeitsprüfung noch eine entsprechende Vorprüfung durchzuführen.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen setzt eine Prognose der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage nach den Bestimmungen der TA Lärm voraus. Hierzu wurde von der Antragstellerin eine Schallimmissionsprognose der Fa. IEL GmbH aus Aurich vorgelegt. Die Fa. IEL GmbH ist eine durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zertifizierte Stelle. Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unter den im Gutachten dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen den Betrieb der geplanten Windenergieanlage. Die im Gutachten vorgesehene Leistungsreduzierung im Nachtzeitraum ist durch Protokollierung der entsprechenden Betriebsparameter jederzeit nachweisbar.

Eine Berechnung der Fa. IEL GmbH, durch die die Belastung durch Schattenwurf ermittelt und bewertet wird, hat die Antragstellerin ebenfalls vorgelegt. Zur Vermeidung einer Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer wird die Windenergieanlage mit einer automatischen Schattenabschaltung ausgestattet. Die Zeiten für die Schattenabschaltung werden protokolliert und sind somit jederzeit nachweisbar.

Das Vorhaben verstößt weder gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG in Verbindung mit § 45b BNatSchG noch führt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen. Für keine Vogelart kommt es zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko.

Die Gefährdung von Fledermäusen berührt im Wesentlichen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG und kann aus einer Tötung durch eine direkte Kollision oder einer indirekten (z.T. tödlichen) Schädigung durch ein sog. Barotrauma bestehen. Dem Tötungsverbot wird durch Abschaltzeiten der Windenergieanlage während bestimmter, definierter Zeiträume, Windgeschwindigkeiten und Temperaturen Rechnung getragen. Hierdurch wird verhindert, dass es zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt.

Der Nachweis der Standsicherheit wurde erbracht. Die geprüften Konstruktionszeichnungen stehen in Übereinstimmung mit der Statik. Bei Beachtung der grünen Prüfvermerke in den Unterlagen und der Erfüllung der Auflagen bestehen in statischer Hinsicht keine Bedenken gegen die Bauausführung. Für die Fundamentbewehrung gilt die Typenprüfung.



Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der von der Genehmigungsinhaberin vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderung- und Ersatzmaßnahmen durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, keine erheblichen Nachteile und keine erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, der Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt, der Fläche, des Bodens, des Wassers, der Luft, des Klimas, der Landschaft und des kulturellen Erbes und sonstigen Sachgüter ist auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

Die von den im Verfahren beteiligten Stellen vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise wurden nach eigener Prüfung bei der Entscheidung berücksichtigt.

Die beantragte Genehmigung ist unter den o. a. Nebenbestimmungen zu erteilen.

Rechtsgrundlage für die Erteilung der Genehmigung nach dem BImSchG sind die Vorschriften der §§ 6 Abs. 1, 12, 13, 18, 19 BImSchG, §§ 1, 2 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 i. V. m. Ziffer 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, §§ 1 Abs. 1 Ziffer 1b, 20 und 21 der 9. BImSchV^{*24}.

Kostenentscheidung:

Da Sie Anlass zu diesem Verfahren gegeben haben, ist der damit verbundene Verwaltungsaufwand für Sie kostenpflichtig. Die Gebühr und die entstandenen Auslagen haben Sie gemäß §§ 1, 3, 5, 6, 9 und 13 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG)^{*25} in der zurzeit geltenden Fassung zu tragen.

Die Kosten werden durch gesonderten Bescheid festgesetzt.

Erlöschen der Genehmigung nach dem BImSchG:

Die Genehmigung erlischt, wenn

1. innerhalb von drei Jahren nach Erteilung der Genehmigung nicht mit der Errichtung der Windenergieanlage begonnen
- oder
2. die Windenergieanlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird.

Rechtsbehelfsbelehrung zu 1.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats ab Zu-



stellung Widerspruch beim Landkreis Aurich, Fischteichweg 7-13, 26603 Aurich, erhoben werden.

Der Widerspruch eines Dritten ist innerhalb eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO)*²⁶ kann nur innerhalb eines Monats ab Zustellung dieses Bescheides beim Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, gestellt und begründet werden.

Rechtsbehelfsbelehrung zu 2.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats ab Zustellung Widerspruch beim Landkreis Aurich, Fischteichweg 7-13, 26603 Aurich, erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Anlagen

- Hinweise zur Durchführung des Fledermaus-Monitorings
- Antragsunterlagen einschl. geprüfter statischer Unterlagen (Seite 2038)
- Kostenbescheid



LANDKREIS AURICH
IV-60-07-4393/2025

24.07.2026

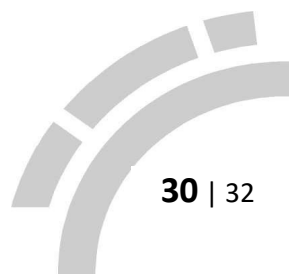
Fundstellen:

- *1 BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)
- *2 4. BImSchV Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Art. 1 Dritte ÄndVO vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
- *3 NBauO Niedersächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndG zur Bauordnung und des IngenieurG vom 25.06.2025 (Nds. GVBl. Nr. 52)
- *4 WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 7 G des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- *5 BGB Bürgerliches Gesetzbuch vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.07.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 198)
- *6 AVV Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)
- *7 ErsatzbaustoffV Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), zuletzt geändert durch Art. 1 VO zur Änd. der ErsatzbaustoffVO und der Brennstoffwechsel-Gasmangellage-VO vom 13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)
- *8 BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- *9 KrWG Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Anpassung von Gesetzen und Verordnungen an die neue Behördenbezeichnung des Bundesamtes für Güterverkehr vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- *10 9. ProdSV Neunte VO zum Produktsicherheitsgesetz - Maschinenverordnung (9. ProdSV) vom 12. Mai 1993 (BGBl. I S. 704), zuletzt geändert durch Art. 3 VO zur Änderung produktsicherheitsrechtlicher Verordnung 02.03.20265 (BGBl. 2026 I Nr. 54)
- *11 ArbSchG Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz) vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Art. 7 G zur Modernisierung und Digitalisierung der Schwarzarbeitsbekämpfung vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369)
- *12 AVV Luftfahrt Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)
- *13 AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Art. 256 Elfte ZuständigkeitsanpassungsVO vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
- *14 BetrSichV Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln - Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Art. 27 G zur Änd. des Energiewirtschaftsrechts zur Stärkung des Verbraucherschutzes im Energiebereich sowie zur Änd. weiterer energierechtlicher Vorschriften vom 18.12.2025 (BGBl. I S. 347)
- *15 BaustellV Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Art. 2 VO zur Änd. der GefahrstoffVO und BaustellenVO vom 17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337)
- *16 NDSchG Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978



(Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Art. 3 Klimaschutz-VerbesserungsG vom 12.12.2023
(Nds. GVBl. S. 289)

- *¹⁷ NStrG Niedersächsisches Straßengesetz in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359),
zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 420)
- *¹⁸ NWG Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch
Art. 1 ÄndG vom 23.06.2026 (Nds. GVBl. Nr. 47)
- *¹⁹ WindBG Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen und zur Genehmigungserleichterung für Windenergie-
anlagen an Land und für Anlagen zur Speicherung von Strom oder Wärme aus erneuerbaren Ener-
gien in bestimmten Gebieten (Windenergieflächenbedarfsgesetz) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S.
1353), zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zu-
lassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB
und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr.
189)
- *²⁰ NWindG Niedersächsisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über
Berichtspflichten (Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz) vom 17.02.2024 (Nds.
GVBl. Nr. 24)
- *²¹ BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- *²² EEG Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 23 G
zur Änd. des Energiewirtschaftsrechts zur Stärkung des Verbraucherschutzes im Energiebereich
sowie zur Änd. weiterer energierechtlicher Vorschriften vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)
- *²³ UVPG Gesetz über der Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März
2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Beschleunigung des Ausbaus von Ge-
othermieanlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änd. des BauGB und des BIm-
SchG vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- *²⁴ 9.BImSchV Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über
das Genehmigungsverfahren) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S.
1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 G zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissions-
schutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umset-
zung von EU-Recht vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- *²⁵ NVwKostG Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz in der Fassung vom 25. April 2007 (Nds. GVBl. S. 173),
zuletzt geändert durch Art. 11 Haushaltsbegleitgesetz 2017 vom 15.12.2016 (Nds. GVBl. S. 301)
- *²⁶ VwGO Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S.
686), zuletzt geändert durch Art. GeoschutzreformG vom 11.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 9)



ANLAGE

Durchführung des Fledermaus-Monitorings

Auf Kosten des Betreibers ist ein erfahrenes sowie sach- und fachkundiges Gutachterbüro zu beauftragen, das das Monitoring nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft und den aktuellen Methoden über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren durchführt. Die genaue Festlegung erfolgt einzelfallbezogen und kann bei Bedarf verlängert werden.

In der Monitoringuntersuchung sind folgende Parameter zu erfassen:

1. Windgeschwindigkeit (im Gondelbereich),
2. Aktivitätsmessungen (Fledermäuse) am Mast und an der Gondel mit Hilfe von Avisoft-Systemen oder vergleichbarer Echtzeit-Systeme.

Punkt 1: Windgeschwindigkeiten

Die über Zeitintervalle gemittelten Windgeschwindigkeiten sind den Anlagenprotokollen der WEA zu entnehmen.

Punkt 2: Aktivitätsmessungen / Ultraschalllaute

An den Anlagen sind Messeinrichtungen zur Erfassung von Ultraschallrufen von Fledermäusen zu installieren. Vorzugsweise sind dabei „Avisoft“ oder ein anderes Echtzeit-System zu verwenden, wobei jeweils ein Mikrofon von der Gondel aus nach unten misst, während ein Mikrofon am Mast 10 bis 15 m unterhalb der Rotorblatt-Spitze misst. Bei einem Erfassungszeitraum von April bis November sind die Mikrofone wegen der exponierten Einbauposition und nachlassender Empfindlichkeit einmal pro Saison zu wechseln (August).

Die Aufzeichnung und Speicherung erfolgt rechnergestützt oder vergleichbare Geräte. Die Daten sind regelmäßig per Fernabfrage oder direkt am Gerät auszulesen und am PC auszuwerten. Die Aufzeichnung muss kontinuierlich vom 1. April bis zum 30. November erfolgen. Die Rohdaten sind zu sichern.

Auswertung

Am Ende eines Monitoring-Jahres ist spätestens zum 1. Februar des Folgejahres unaufgefordert ein detaillierter Zwischenbericht vorzulegen. Die darin zu behandelnden Inhalte werden an anderer Stelle beschrieben.

Nach Beendigung des Monitorings ist ein Abschlussbericht in elektronischer Form vorzulegen. Die dort abzuhandelnden Inhalte werden an anderer Stelle beschrieben.

Abschaltung der Anlage, Veränderung der Abschaltzeiten und Schlagopfersuche

Im ersten Jahr des Monitorings sind die Anlagen entsprechend der Angaben dieser Stellungnahme zur Vermeidung von Fledermausschlag abzuschalten. Die Programmierung des Abschaltalgorithmus in die Steuerung der jeweiligen Anlage ist nachzuweisen. Eine ausschließliche Berechnung durch das Tool ProBat wird nicht akzeptiert.

Nach Beendigung des Monitorings erfolgt die abschließende gutachterliche Analyse und Neufestlegung eventueller Abschaltzeiten. Die Abschaltungen während des Monitorings sind durch entsprechende Fernüberwachungsdaten (Betriebsprotokoll) zu belegen.

Anpassung der Untersuchungsmethodik

Bei veränderten fachlichen Voraussetzungen oder rechtlichen Be-



dingungen erfolgt eine Anpassung der Vorgaben zur Durchführung des Monitorings.

Auslegungsexemplar

