

**Landesamt für Umwelt**

Postfach 601061 | 14410 Potsdam

**- mit Postzustellungsurkunde -**

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen  
GmbH & Co. KG, vertreten durch die  
UKA Verwaltung GmbH, diese vertreten  
durch die Geschäftsführer  
Gernot Gauglitz und Ralf Breuer  
Dr.-Eberle-Platz 1  
01662 Meißen

Landesamt für Umwelt Brandenburg  
Abteilung T 1 – Technischer Umweltschutz 1 |  
Genehmigungen/Grundlagen  
Ortsteil Groß Glienicke  
Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam

E-Mail: T11@lfu.brandenburg.de  
Telefon: +49 33201 442-551  
Fax: +49 331 27548-2633  
Datum: 22.12.2025  
Gesch.-Z.: 105-T11-  
3421/3416+6#735934/2025  
Dokument-Nr.: 735934/2025

**Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

**Antrag der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG vom 01.08.2025 auf Änderung einer genehmigten Windenergieanlage (WEA) gemäß §16b Abs. 7 am Standort 16945 Halenbeck-Rohlsdorf, Gemarkung Halenbeck, Flur 108, Flurstück 157**

**Reg. Nr. 071.Ä0.00/25**

**Änderungsgenehmigungsbescheid Nr. 10.071.Ä0/25/1.6.2V/T11**

Sehr geehrter Herr Gauglitz, sehr geehrter Herr Breuer,

auf Ihren Antrag vom 01.08.2025 ergeht nach Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

**I. Entscheidung**

1. Der Firma der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (im Folgenden: Antragstellerin), Dr.-Eberle-Platz 1 in 01662 Meißen wird die

Genehmigung

erteilt, eine Windenergieanlage (WEA) auf dem Grundstück

in 16945 Halenbeck-Rohlsdorf  
Gemarkung Halenbeck  
Flur 108, Flurstück 157

in dem unter II. und III. dieser Entscheidung beschriebenen Umfang und unter Einhaltung der unter IV. genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen wesentlich zu ändern.

2. Zur Kostenentscheidung und zur Festsetzung der Gebühren und Auslagen ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid.

## II. Beschreibung des Vorhabens

Die UKA Umweltgerechte-Kraftanlagen GmbH & Co. KG beabsichtigt für die in Genehmigungsbescheid Nr. 10.019.00/19/1.6.2V/T11 genehmigte WEA die Änderung des WEA-Typs.

Statt der mit Genehmigungsbescheid Nr. 10.019.00/19/1.6.2V/T11 vom 07.03.2025 des Landesamtes für Umwelt (LfU) genehmigten WEA des Typs Vestas V162-6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m wird eine WEA des Typs Nordex N163-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 164 m genehmigt.

Der Standort der WEA bleibt unverändert. Es ändert sich der Typ der WEA und damit die Nennleistung, Nabenhöhe, Rotordurchmesser und Fundamenthöhe.

<b>WEA-Typ:</b>	Nordex N163-6,8 MW	
<b>Anzahl:</b>	1	
<b>Bezeichnung WEA (im Antrag):</b>	WEA S1	
<b>Bezeichnung WEA (im Gutachten):</b>	WEA S1	
<b>Nabenhöhe:</b>	164 m +0,89m Fundamenterhöhung	
<b>Rotordurchmesser:</b>	163 m	
<b>Bauart der Rotorblätter:</b>	mit Sägezahn hinterkanten (TES)	
	Tag	Nacht
	WEA S1	WEA S1
<b>Betriebsmodus:</b>	Mode 0	Mode 8
<b>Nennleistung:</b>	6800 KW	6800 KW
<b>Rotordrehzahl:</b>	6,0 U/min-11,6U/min	
<b>Schalleistungspegel <math>L_{WA}</math>: (Herstellerangaben)</b>	107,4 dB(A)	103,8 dB(A)
<b>Standardabweichung:</b>		
<b><math>\sigma_R</math> (Messunsicherheit) [dB(A)]:</b>	0,5 dB(A)	
<b><math>\sigma_P</math> (Serienstreuung) [dB(A)]:</b>	1,2 dB(A)	
<b><math>\sigma_{Anlage}</math> [dB(A)]:</b>	1,3 dB(A)	

<b>Maximal zulässiger Emissionswert <math>L_{e,max}</math> :</b>	109,1 dB(A)	105,5 dB(A)
<b>Ton- und Impulshaltigkeit (<math>K_T, K_I</math>):</b>	0 dB	

Nummerierung und Standort der geplanten WEA (UTM ETRS89 Zone 33)

<b>Bezeichnung lt. Antrag:</b>	<b>Rechtswert</b>	<b>Hochwert</b>
WEA S1	320703	5.904404

### III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zu Grunde: digital mit ELiA-2.8-b6 eingereichte Dokumente.

### IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen der Genehmigung Nr. 10.019.00/19/1.6.2V/T11 bleiben bestehen, sofern sie nicht im Folgenden neu geregelt werden.

#### Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

##### **Schallschutz**

1.1 Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche soll in der Nacht (22°-6° Uhr) antragsgemäß die WEA S2 vom Typ Nordex N163/6.8 MW in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 8, mit

*einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 105,5 dB(A),*  
betrieben werden.

In der Tageszeit (6°-22°) kann die geplante WEA S2 vom Typ Nordex N163/6.8 MW im leistungs-optimierten Betriebsmodus Mode 0, mit

*einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 109,1 dB(A),*  
betrieben werden.

1.2 Durch die Antragstellerin ist nachzuweisen, dass die beantragte WEA für den geräusch-optimierten Nachtbetrieb programmiert wurde. Dazu ist dem Landesamt für Umwelt, Technischer Umweltschutz 2, Referat T 21 (LfU/ T 21) eine entsprechende Bescheinigung der ausführenden Firma bis spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen für die schallreduzierten Betriebsmodi vorzulegen. (§ 52 Abs. 2 BImSchG)

1.3 Zum Nachweis der Einhaltung der geräuschreduzierten Betriebsweise der Windenergieanlage sind die elektrische Nennleistung und die Drehzahl der Anlage sowie meteorologische Parameter aufzuzeichnen und für mindestens 1 Jahr aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU/ T 21 auf Verlangen vorzulegen.

### **Luftfahrtrechtlich**

2.1 Die Windkraftanlage S1 des Anlagentyps NORDEX N163-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 165,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m darf an dem beantragten Standort (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- S2 - N 53 ° 15 ' 29.0 " zu E 12 ° 19 ' 08.0 " eine Höhe von 246,50 mGND / 266,90 mNN nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB Pkt. 2, Satz 2).

### **Änderungen des Anlagentyps im Sinne des § 16b Abs. 7 Satz 3 BImSchG, welche eine Überschreitung dieser Höhe bewirken, bedürfen einer erneuten luftverkehrsrechtlichen Überprüfung.**

2.2 Der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn des Luftfahrthindernisses (Montage des ersten Turmsegmentes) mit Übermittlung der auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis - Baubeginnanzeige benannten Daten sowie einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 4 Wochen nach Errichtung unaufgefordert zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.

2.2.1 Mit Baubeginnanzeige ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse zu benennen, der einen Ausfall der Kennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung (ggf. Betriebsführung vor Ort) zuständig ist.

2.2.2 Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherrn/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.

2.2.3 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.

2.3 An der Windkraftanlage ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

### 2.3.1 Tageskennzeichnung

2.3.1.1 Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen [a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange; b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot)], wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein mindestens 2 Meter hoher Streifen rückwärtig umlaufend durchgängig anzubringen.

Der Farbstreifen am Maschinenhaus darf durch grafische Elemente bzw. konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen.

Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in  $40 \pm 5$  m über Grund ist am Turm anzubringen. Bei Gittermasten muss der Farbring 6 m hoch sein.

Die Markierung kann aus technischen Gründen oder abhängig von örtlichen Besonderheiten (z. B. aufgrund der Höhe des umgebenen Bewuchses - Wald -) versetzt angeordnet werden.

*Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.*

### 2.3.2 Nachtkennzeichnung

2.3.2.1 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach mit einer max. Höhe von 169,00 m ü. Grund auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

2.3.2.2 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. Auflagen/Nebenbestimmung Nr. 5.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach (lt. Auflage/Nebenbestimmung 3.2.1) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.

2.3.2.3 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl) mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach - ggf. auf Aufständern - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.

2.3.2.4 Die Blinkfolgen der Feuer auf Windkraftanlagen sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.

2.3.2.5 Es ist eine Befuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 84,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischer Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichend erfolgen.

- Die Ebene besteht aus mindestens 4 Hindernisfeuern (bei Einbauhindernisfeuern aus mindestens 6 Feuern). Diese sind gleichmäßig auf den Umfang des Turmes zu verteilen, um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens 2 Hindernisfeuer sichtbar sind. Einer Abschirmung (Verdeckung) der Befeuerebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

**Unterlagen zur konkreten Ausführung inkl. der konkreten Höhe der Befeuerebenen und Anzahl der Hindernisfeuer sind mit der Baubeginnanzeige zu übergeben.**

2.4. Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg schriftlich mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen.

2.5. Feuer zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen durch einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux aktiviert werden (Pkt. 3.9 AVV LFH). Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen.

2.5.1 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK)- **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** erfolgen. Dies hat **vor** Inbetriebnahme der BNK durch Übergabe nachfolgend benannter Unterlagen gem. Nr. 5.4 i.V.m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an Windkraftanlagen) zu erfolgen:

- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gem. Anhang 6 Nr. 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
- Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
- Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
- Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle.

2.6. Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.

2.7. Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein **Ersatzfeuer** erfolgen. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.

Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.

2.8 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung (dauerhaft aktivierte Feuer einer BNK). **Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung zu übergeben.**

2.9 Ausfälle und Störungen von **Feuern W, rot**, die nicht *sofort* behoben werden können, sind unverzüglich der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer **06103-7075555** oder **per E-Mail: notam.office@dfs.de** bekanntzugeben. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung **so schnell wie möglich** zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale entsprechend zu informieren.

Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der 2 Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.

#### 2.10 **Sichtweitenmessgeräte können installiert werden.**

Werden Sichtweitenmessgeräte zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke bei Feuer W, rot entsprechend Pkt. 3.5 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH installiert, ist der korrekte Betrieb durch Übergabe nachstehender Unterlagen an die **LuBB** mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen:

- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
- Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der Windkraftanlage mit Sichtweitenmessgerät und den Windkraftanlagen ohne Sichtweitenmessgerät (Abstand darf maximal 1500 m betragen).
- Schriftliche Anzeige der Inbetriebnahme des Sichtweitenmessgerätes.

Des Weiteren sind bei Ausfall des Messgerätes alle Feuer auf 100% Leistung zu schalten.

Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei Genehmigungs-/Auflagenaufsicht vorzulegen.

**Die Möglichkeit des Einsatzes (Aktivierung) eines Sichtweitenmessgerätes entfällt bei Umsetzung und Aktivierung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).**

2.11 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Eine Darstellung der Versorgung und Inbetriebnahme der Kennzeichnungsmaßnahmen während der Bauphase inkl. Ersatzstromversorgung ist der Baubeginnanzeige anzufügen. Die Inbetriebnahme ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.

2.11 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.

2.13 Havariefälle und andere Störungen an der Windkraftanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 6631 LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

2.14 Alle geplanten Änderungen an der Windkraftanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen. **Dies betrifft auch Änderungen gem. § 16 b Abs. 7 Satz 3 BImSchG.**

## V. Begründung

### 1. Verfahrensablauf

Der Firma der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG wurde mit Genehmigungsbescheid Nr. Nr. 10.019.00/19/1.6.2V/T11 vom 07.03.2025 die Genehmigung erteilt, eine Windenergieanlage (WEA) des Types Vestas V162-6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m MW in 16945 Halenbeck-Rohlsdorf, Gemarkung Halenbeck, Flur 108 und Flurstück 157 zu errichten und zu betreiben.

Mit Schreiben vom 01.08.2025 beantragt die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG die Typenänderung der genehmigten WEA.

Folgende Behörden wurden mit Bitte um Stellungnahme beteiligt:

- Am 08.10.2025 die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg
- Am 09.10.2025 der Landkreis Prignitz
- Am 09.10.2025 intern das Fachreferat T21
- Am 24.11.2025 das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Am 22.10.2025 bestätigte die LuBB, dass die Antragsunterlagen am 08.10.2025 bei ihnen eingegangen sind und dass keine Nachforderungen bestehen.

Die Zustimmung der LuBB ging am 28.10.2025 ein.

Am 26.11.2025 teilte das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr mit, dass vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden Belange der Bundeswehr im o.g. Verfahren nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Trägerin öffentlicher Belange keine Einwände.

Eine Äußerung des Landkreises Prignitz zu den im Rahmen dieses Verfahrens zu prüfenden Belangen liegt nicht vor.

Die Prüfung des vorgelegten Antrags ergab, dass dieser den Anforderungen der 9. BImSchV entspricht.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG wurde durch die Genehmigungsbehörde durchgeführt. Das Ergebnis der Vorprüfung, dass für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, wurde am 18.12.2025 dem Vorhabenträger mitgeteilt und wird am 21.01.2026 im länderübergreifenden zentralen UVP- Internetportal öffentlich bekannt gemacht. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindlichen Unterlagen zur Vorprüfung hingewiesen.

## **2. Rechtliche Würdigung**

### **2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen**

Die Änderung der Genehmigung Nr. 10.019.00/19/1.6.2V/T11 erfolgte auf Grund von §16b Abs. 7 BImSchG.

Nach § 16 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung).

Gemäß § 1 Abs. 1 der Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) ist das LfU zuständige Genehmigungsbehörde.

Die Anlage ist der Nr. 1.6.2 V des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen.

Sie bedarf als solche gemäß § 1 Abs.1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Die Prüfung des Antrages hat nach der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Nr. 1.6.1 - Änderung einer Windfarm mit 20 oder mehr WEA ergeben, dass eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach § 9 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht erforderlich war. Im Ergebnis der Prüfung besteht für das Vorhaben keine UVP-

Pflicht, da keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Umwelt und die entsprechenden Schutzgüter durch die Änderung des Betriebes zu erwarten sind.

Für das beantragte Vorhaben war somit ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG i. V. m. § 19 BImSchG ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.

## **2.2 Materielle Sachentscheidungsvoraussetzungen (Begründung)**

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können.

§16b Abs. 7 S. 1 BImSchG grenzt ergänzend ein, dass bei einer genehmigten Windenergieanlage vor der Errichtung Änderungen am Anlagentyp vorgenommen werden oder er gewechselt wird, im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens nur dann Anforderungen geprüft werden müssen, soweit durch die Änderung des Anlagentyps im Verhältnis zur genehmigten Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.

Wird gem: §16b Abs. 7 S. 3 BImSchG der Standort der Anlage um nicht mehr als 8 Meter geändert, die Gesamthöhe um nicht mehr als 20 Meter erhöht und der Rotordurchlauf um nicht mehr als 8 Meter verringert, sind ausschließlich die Vereinbarkeit der Änderungen mit militärischen und luftverkehrlichen Belangen zu prüfen sowie die Anforderungen nach Absatz 8 nachzuweisen und zu prüfen.

Die hier beantragten Änderungen an einer WEA beinhalten ausschließlich der Änderung des Typs.

### Schall

In der Schallimmissionsprognose der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Berichtsnummer M240035-HW-05 vom 24.04.2025 werden die Auswirkungen des Betriebes von 1 WEA des Typs Nordex 163/6.8 mit einer elektrischen Nennleistung von 6800 kW, einer Nabenhöhe von 164 m zuzüglich 0,89 m Fundamenterhöhung und einem Rotordurchmesser von 163 m untersucht.

Die Schallimmissionsprognose wurde entsprechend den Vorschriften der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) i. V. m. dem WKA-Geräuschimmissionserlass Brandenburg vom 24.02.2023 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt. Das Gutachten ist hinreichend plausibel und prüffähig.

Aufgrund des erhöhten Schutzanspruches in der Nachtzeit genügt die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Nachtbetriebes den Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 3.2 1 TA Lärm.

#### Immissionsorte

Die Gebietseinstufungen ergeben sich (nach Nr. 6.6 TA Lärm) aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Liegen keine Festsetzungen für die Gebiete vor, werden diese nach dem Flächennutzungsplan bzw. nach ihrer Schutzbedürftigkeit entsprechend der tatsächlichen Nutzung eingestuft.

Für den Immissionsorte IO11 (Warnsdorf, Bergstr.13) und IO16 (Warnsdorf, Bergstr.5 HH) wurde auf Grund des Angrenzens der Wohnbebauung an den Außenbereich nach vorheriger Abstimmung mit dem LFU/T21 ein geeigneter Zwischenwert gebildet. Für diese Immissionsorte ist daher der Immissionsrichtwert

IO11, Warnsdorf, Bergstr.13	43 dB(A)
IO16, Warnsdorf, Bergstr. 5 HH	43 dB(A)

maßgeblich.

Für die Immissionsorte IO8 (Halenbeck, Pritzwalker Str. 15) und IO15 (Halenbeck, Pritzwalker Str. 7) wurde im Genehmigungsverfahren 028.00.00/21 Bstnr.10708650000 (Anlagennr. 4001), STN von T21 26.02.2025 durch das LFU/T21 ein geeigneter Zwischenwert gebildet. Für diese Immissionsorte ist daher der Immissionsrichtwert

IO8, Halenbeck, Pritzwalker Str. 15	42 dB(A)
IO15, Halenbeck, Pritzwalker Str. 7	42 dB(A)

maßgeblich.

Die Immissionsorte IO2 (Freyenstein), IO7, IO9 und IO10 (Halenbeck, Eichenweg/Gartenstraße), IO17 (Freyenstein) und IO18 (Halenbeck, Gartenstraße) sind als allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Sodass im Folgenden für diese Immissionsorte der nächtliche Immissionsrichtwert

IO2, Freyenstein, Str.d.Freundschaft 5	40 dB(A)
IO7 Halenbeck, Eichenweg 4	40 dB(A)
IO9, Halenbeck, Gartenstr. 4	40 dB(A)
IO10, Halenbeck, Gartenstr. 2	40 dB(A)
IO17, Freyenstein, Str. d. Freundschaft 15	40 dB(A)
IO18, Halenbeck, Gartenstr. 3	40 dB(A)

maßgeblich ist.

Die Immissionsorte IO1, IO3-IO6.3 und IO12-IO14 (Freyenstein, Niemerlang, Halenbeck und Schmolde) sind als Dorfgebiete eingestuft. Sodass im Folgenden für diese Immissionsorte der nächtliche Immissionsrichtwert von 45 dB(A) maßgeblich ist.

Abweichende Schutzansprüche zur gutachterlichen Einstufung der Immissionsorte ergeben sich aus Sicht von LfU/T21 nach Prüfung nicht.

Vorbelastung:

Als Vorbelastung werden in der Schallimmissionsprognose insgesamt 49 Bestandsanlagen entsprechend der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt.

<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Nabenhöhe [m]</b>	<b>Genehmigter LWA [dB(A)]</b>	<b><math>\sigma</math>LWA [dB(A)]</b>
Vestas V80	6	100	99,3	0,97
Vestas V80	1	100	102,3	0,65
Vestas V80	2	100	104,0	0,6
Vestas V80	8	60	105,4	2,0
Enercon E70	1	98,2	101,8	0,63
Enercon E70	2	99	104,4	1,3
Enercon E70	1	113,5	104,4	1,3
Enercon E82	3	108	103,8	0,71
Vestas V126-3,6	2	137	97,8	1,3
Vestas V126-3,6	6	137	103,0	1,3
Vestas V126-3,6	4	137	104,9	1,3
Vestas V162-5.6	1	169	102,0	1,3
Vestas V162-6.2	2	169	101	1,3
Vestas V162-6.2	5	169	104,8	1,3
Enercon E160	1	166,6	106,8	1,3
GE 1,5s	2	64,7	104	0,75
Nordex 175-6.X	1	179	101,4	1,3
Nordex 175-6.X	1	179	104,5	1,3

Entsprechend Nr. 1.1 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes-Brandenburg vom 24.02.2023 wurde für die WEA der in der Genehmigung festgelegte bzw. in der Schallimmissionsprognose angesetzte Schalleistungspegel, welcher der Genehmigung zu Grunde liegt, zum Ansatz gebracht. Für die WEA, die sich derzeit noch im Genehmigungsverfahren befinden, wurde der beantragte Schallemissionswert angesetzt.

Gemäß Nr. 1.1 Abs. 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes-Brandenburg vom 24.02.2023 wurde die Unsicherheit der Emissionsdaten der Vorbelastungsanlagen in gleicher Weise berücksichtigt, wie sie im Rahmen der Genehmigung angewandt wurde. Für die älteren WEA wurde entsprechend des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 die Unsicherheit der Emissionsdaten mit 1,3 dB(A) angesetzt.

gewerbliche Vorbelastung:

Als Vorbelastung wurde in der Ortslage Freyenstein eine Biogasanlage (95 dB(A)) und in der Ortslage Schmolde eine Rinderzuchtanlage (96,3 dB(A)) entsprechend sachgerecht zum Ansatz gebracht.

Zusatzbelastung:

Als Zusatzbelastung werden in der Schallimmissionsprognose der Gicon Großmann Ingenieur Consult GmbH Berichtsnummer M240035-HW-05 vom 24.04.2025 die Auswirkungen des Betriebes von 1 WEA des Typs Nordex 163/6.8 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 6800 KW, von 164 m zuzüglich 0,89 m Fundamenterhöhung und einem Rotordurchmesser von 163 m untersucht.

Es ist geplant, eine WEA Nordex N163/6.8 MW im schallreduzierten Modus Mode 8 (Nacht) und leistungsoptimierten Mode 0 (Tag), zu betreiben.

Vom Hersteller werden entsprechend den Dokumenten F008\_278\_A19\_IN Revision 08 vom 19.03.2025 und F008\_277\_A19\_IN Revision 11 vom 07.03.2025 mittlere zu erwartende Schallleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben:

Oktavspektren Nordex N163/6.8MW

Modus	L <sub>WA,m</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	107,4	88,6	96,2	98,3	99,5	101,3	102,0	96,4	82,0
Mode 8	103,8	85,0	92,6	94,7	95,9	97,7	98,4	92,8	78,4

Oktavband gemäß Herstellerangaben

In der Schallimmissionsprognose wird ein Gesamtzuschlag von  $\Delta L = 2,1$  dB für ein oberes Vertrauensniveau von 90 %, welcher sich aus der Unsicherheitsbetrachtung ( $\sigma_R = 0,5$  dB,  $\sigma_P = 1,2$  dB und  $\sigma_{Prog} = 1$  dB) ergibt, emissionsseitig auf den Schallleistungspegel aufgeschlagen.

Berechnungsergebnisse/Prognosequalität

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten mit der Software SoundPLANnoise 9.0 in einer Aufpunkthöhe von 5,2 m über Geländehöhe. Besondere davon abweichende Bauweisen der Wohngebäude wurden entsprechend berücksichtigt. Die Berechnungen erfolgten entsprechend dem Interimsverfahren oktavbezogen und mit einer meteorologischen Korrektur von  $C_{met} = 0$  dB. Die Bodendämpfung ( $A_{gr}$ ) wurde mit -3 dB berücksichtigt. Als weiterer Dämpfungsfaktor wurde die

Abschirmung ( $A_{\text{bar}}$ ) berücksichtigt. Darüber hinaus wurde die Pegelerhöhung durch Reflektion bis zur 3. Ordnung untersucht.

Die folgenden Beurteilungspegel der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % werden für die maßgeblichen Immissionsorte prognostiziert (Überschreitungen fett markiert):

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vorbelastung [dB(A)]	Zusatzbelastung [dB(A)]	Gesamtbelastung [dB(A)]
			$L_{rV,90}$	$L_{rZ,90}$	$L_{rG,90}$
IO1	Freyenstein, Warndorfer Weg 8	45	43	23	43
IO2	Freyenstein, Str. d. Freunds. 5	40	36	16	36
IO3	Niemerlang Ausbau 2	45	41	27	41
IO4.1	Niemerlang Ausbau 4 (W)	45	45	33	45
IO4.2	Niemerlang Ausbau 4 (N)	45	45	33	45
IO5	Niemerlang Ausbau 5	45	44	33	45
IO6.1	Halenbeck, Heckenweg 3 (W)	45	43	32	44
IO6.2	Halenbeck, Heckenweg 3 (N)	45	42	34	42
IO6.3	Halenbeck, Heckenweg 3 (O)	45	40	34	41
IO7	Halenbeck, Eichenweg 4	40	41	30	<b>41</b>
IO8	Halenbeck, Pritzwalker Str. 15	42	42	31	43
IO9	Halenbeck, Gartenstr. 4	40	40	29	40
IO10	Halenbeck, Gartenstr. 2	40	41	23	<b>41</b>
IO11	Warnsdorf, Bergstr. 13	43	44	22	<b>44</b>
IO12	Warnsdorf, Hofstr. 4	45	45	23	45
IO13	Schmolde, Dorfstr. 48	45	39	14	39
IO14	Schmolde, Dorfstr. 50	45	44	15	44
IO15	Halenbeck, Pritzwalker Str. 7	43	41	27	41
IO16	Warnsdorf, Bergstr. 5 HH	42	44	23	<b>44</b>
IO17	Freyenstein, Str. d. Freunds. 15	40	35	17	35
IO18	Halenbeck, Gartenstr. 3	40	41	28	41

### Auswertung

#### *Zusatzbelastung*

Die Zusatzbelastung unterschreitet den Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO1 bis IO18 um mindestens bzw. genau 10 dB(A) auch unter Berücksichtigung einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %. Diese Immissionsorte liegen nach Nr. 2.2 TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der beantragten WEA.

#### *Gesamtbelastung*

An den Immissionsorten IO1 bis IO6.3, IO9, IO12 bis IO15 und IO17 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert oder hält diesen genau ein.

An den Immissionsort IO7, IO8, IO10, IO11 und IO18 überschreitet die Gesamtbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um 1 dB(A). Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm soll aber die Genehmigung wegen einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes um nicht mehr als 1 dB(A) nicht versagt werden, wenn wie im vorliegenden Fall die Vorbelastung einen maßgeblichen Beitrag zu der Überschreitung leistet.

An den Immissionsort IO16 überschreitet die Gesamtbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um 2 dB(A) oder mehr aufgrund der Vorbelastung.

Dieser Immissionsort liegt jedoch außerhalb des Einwirkungsbereiches der beantragten Zusatzbelastung.

Daher ist das beantragte Vorhaben als genehmigungsfähig zu erachten.

Die Nebenbestimmungen unter IV.1 ergeben sich aus den Anforderungen des § 52 Abs. 2 BImSchG sowie der Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

### Luftfahrt

Mit Schreiben vom 08.10.2025 wurde die LuBB durch LfU im Zuge der Behördenbeteiligung aufgefordert, eine fachbehördliche Stellungnahme / luftbehördliche Zustimmung zum v. g. Vorhaben abzugeben. Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung von einer Windkraftanlage des Anlagentyps NORDEX N163-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 165,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m somit einer Gesamthöhe von 246,50 m über Grund (geprüft gemäß Antrag bis 250,00 m über Grund).

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84		Anlagentyp Nordex N163- 6.8MW		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamt- höhe in m NN*	Gem.	Flur	Flur- stück
	N	E	NH	RD						
S1	53 ° 15 ' 30.8 "	12 ° 18 ' 08.0 "	165	163	246,5	137,7	384,2	Halenbeck	108	157

\* Geländehöhe enthält eine Fundamenttoleranz von 1,00 m lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 24.06.2025

Das Plangebiet liegt südöstlich der Stadt Meyenburg zwischen den Ortschaften Halenbeck, Schmolde und der Stadt Freyenstein im Landkreis Prignitz. Die angezeigte Planung stellt eine Erweiterung/Verdichtung es in diesem Bereich befindlichen Windparks dar. Mit Realisierung wird das derzeitige Höhenniveau angehoben.

Die Anlage soll ca. 4,00 km südwestlich des Sonderlandeplatzes Freyenstein errichtet werden.

Der Sonderlandeplatz wird auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag betrieben. Für den v. g. Sonderlandeplatz wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt.

Erforderliche Hindernisfreiheiten sind gem. den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (Nachrichten für Luftfahrer [NfL] I 92. Diese werden bei Einhaltung der festgelegten Nebenbestimmungen nicht beeinflusst.

Des Weiteren soll die Anlage ca. 12,00 km nordöstlich des Sonderlandeplatzes Pritzwalk-Kammermark und ca. 12,10 km nordöstlich des Sonderlandeplatzes Pritzwalk-Sommersberg errichtet werden.

Beide Landeplätze werden auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag betrieben. Es wurden keine Bauschutzbereiche lt. §§ 12 oder 17 LuftVG festgelegt.

Erforderliche Hindernisfreiheiten sind auch hier gem. den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (Nachrichten für Luftfahrer [NfL] I 92-13) zu bestimmen. Diese werden bei Einhaltung der festgelegten Nebenbestimmungen nicht beeinflusst.

Der Windpark befindet sich außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze gem. §§ 12 und 17 LuftVG.

Ein spezieller Prüfbereich hinsichtlich der Einsatzmöglichkeit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gem. Teil 3 Abschnitt 1 Ziffer 5.4 i.V.m. Anhang 6 Ziff. 3 der AVV LFH liegt für diesen Bereich nicht vor. Dieser Bereich bestimmt sich nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LuftVG mit

einem 10-km-Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen der AVV LFH dient diese gesonderte Betrachtung der Sicherung einerseits an Flugplätzen mit genehmigtem Flugbetrieb im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

Gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG bedarf das Vorhaben der Errichtung von Bauwerken, die außerhalb von Bauschutzbereichen eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten entsprechend § 31 Abs. 2 Ziffer 9 LuftVG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 der LuFaLuSiZV der Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Diese wird auf Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS GmbH lt. § 31 Abs. 3 LuftVG erteilt. Nach § 14 Abs. 1 letzter Teilsatz LuftVG i. V. m. § 12 Abs. 4 LuftVG kann die Zustimmung unter Auflagen erteilt werden.

Die angezeigte Änderung wird durch die hier vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 12.08.2021, Az. OZ/AF-Bb 10510 b abgedeckt. Eine erneute Beteiligung der DFS GmbH war daher nicht erforderlich.

Die damalige Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von 250,00 m über Grund (max. 369,40 m über NN) des Anlagentyps VESTAS V162-6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169,00 m und einem Rotordurchmesser von 162,00 m am beantragten Standort (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV LFH) (geändert mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 28.12.2023 B4) an der Windkraftanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Des Weiteren wurde eine Vorprüfung bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) durchgeführt. Diese dient zur Feststellung von Betroffenheiten ziviler Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen. Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gemäß § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab, dass das BAF nicht ins Verfahren durch das LfU einzubeziehen ist.

Die Antragsunterlagen enthielten eine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an Windkraftanlagen des Typs NORDEX. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den Nebenbestimmungen festgelegt auszuführen.

Die Tageskennzeichnung am Maschinenhaus ist als Farbanstrich, durch Anbringen eines umlaufend durchgängig mindestens 2 m breiten Farbstreifens am gesamten Maschinenhaus auszuführen. Sollten grafische Elemente in diesem Bereich aufgebracht werden, dürfen diese max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen. Ferner sind die Rotorblattspitzen mit jeweils 3 Farbfeldern (außen beginnend) und der Turm mit einem Farbring zu kennzeichnen.

Die Befeuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 168,892 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlage ist eine Befeuerungsebene am Turm - auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenpunkt des Feuers inkl. Aufständungen) - bei ca. 84,446 m anzubringen und zu betreiben. Sofern aus technischen Gründen erforderlich, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebenen um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden.

Die Ebene am Turm muss aus mindestens 4 Hindernisfeuern (bei Einbauhindernisfeuern aus mindestens 6 Feuern) bestehen. Diese sind gleichmäßig auf den Umfang des Turmes zu verteilen, um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens 2 Hindernisfeuer sichtbar sind. Einer Abschirmung (Verdeckung) der Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 24.06.2025 - ohne weitere Ausführungen oder Übergabe von erforderlichen Unterlagen zum geplanten System - angezeigt. Es wurde seitens der Luftfahrtbehörde eine überschlägige Prüfung entsprechend den Vorgaben der AVV LFH durchgeführt.

Unter Maßgabe der in der AVV LFH Anhang 6 Abschnitt 1 benannten Allgemeinen Anforderungen wurde eine allgemeine Prüfung durchgeführt. Demnach müssen alle Anforderungen für die Nachtkennzeichnung gem. AVV LFH erfüllt sein. Zusätzlich ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 auszustatten. Dabei ist zu beachten, dass Infrarotfeuer blinkende Rundstrahlfeuer sind. Die Wellenlänge beträgt 800 bis 940 nm und die Strahlstärkeverteilung (I<sub>e</sub>) muss innerhalb der im Anhang 3 - Spezifikation von Feuern zur Infrarotkennzeichnung festgelegten Grenzen verbleiben. Die Feuer werden getaktet betrieben und sind zu synchronisieren. Die Taktfolge beträgt 0,2 hell + 0,8 s dunkel (= 1 Sekunde).

Der Wirkungsraum der BNK wird gebildet durch den Luftraum, der sich um jedes Hindernis in einem Radius von mindestens 4 000 Metern erstreckt und vom Boden bis zu einer Höhe von nicht weniger als 600 Metern (2 000 Fuß [ft.]) über dem Hindernis reicht. Der gesamte Wirkungsraum ist zu erfassen.

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss. Dazu sind durch die Luftfahrtbehörden der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns inkl. der endgültigen Daten zur Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch zur Vergabe der ENR-Nummer zu übermitteln.

Die Übergabe der geforderten Nachweise ist zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und damit zur Vermeidung von Gefahrensituationen unbedingt erforderlich.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage S1 NORDEX N163-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 165,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m somit einer Gesamthöhe von 246,50 m über Grund ist diese als Luftfahrthindernis einzustufen. Die Zustimmung ist gem. § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Im Weiteren ist festzustellen, dass dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen.

Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzung nicht nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung des Nachweises über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen stattgegeben werden.

Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen ist zu erteilen.

### **3. Kostenentscheidung**

Die Kosten- und Gebührenentscheidung ergeht mit gesondertem Bescheid.

### **VI. Hinweise**

- 1 Die folgenden Oktavspektren des  $L_{WA,m}$  (mittlerer zu erwartender Schallleistungspegel) sowie des  $L_{e,max}$  (maximal zulässiger Emissionspegel) und des  $L_{p,90}$  (Schallleistungspegel mit einem Vertrauensniveau von 90 %) liegen der immissionsschutzrechtlichen Untersuchung zu Grunde:

Oktavspektren Nordex N163/6.8MW

Modus	L <sub>WA,m</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	107,4	88,6	96,2	98,3	99,5	101,3	102,0	96,4	82,0
Mode 8	103,8	85,0	92,6	94,7	95,9	97,7	98,4	92,8	78,4

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Modus	L <sub>e,max</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	109,1	90,3	97,9	100,0	101,2	103,0	103,7	98,1	83,7
Mode 8	105,5	86,7	94,3	96,4	97,6	99,4	100,1	94,5	80,1

Oktavband des maximal zulässigen Emissionspegels L<sub>e,max</sub>

Modus	L <sub>p,90</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	109,5	90,7	98,3	100,4	101,6	103,4	104,1	98,5	84,1
Mode 8	105,9	87,1	94,7	96,8	98,0	99,8	100,5	94,9	80,5

Oktavband mit Zuschlag der Gesamtunsicherheit ΔL=2,1 dB

- 2 Jede Änderung an der Windkraftanlage ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.
- 3 Aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund müssen aus Sicherheitsgründen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Die Einhaltung der Anzeigefrist von 6 Wochen ist zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und damit zur Vermeidung von Gefahrensituationen unbedingt erforderlich.
- 4 Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der Windkraftanlagen nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
- 5 Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.
- 6 Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund bedürfen gem. § 15 Abs. 2 LuftVG einer gesonderten Genehmigung der Luftfahrtbehörde. Diese kann i. V. m. den §§ 31, 12 und 14 LuftVG unter Auflagen aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS GmbH) erteilt werden. Grundsätzlich sind Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund als Luftfahrthindernisse zu betrachten und mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

Der Antrag auf Errichtung benötigter Kräne ist unter Verwendung beigefügten Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5 a in 12529 Schönefeld (per E-Mail [Luftfahrthindernis@LBV.brandenburg.de](mailto:Luftfahrthindernis@LBV.brandenburg.de)) rechtzeitig (mindestens 14 Arbeitstage -gerechnet Mo.-Fr.- vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch das den Kran betreibende Unternehmen oder den Genehmigungsinhaber einzureichen. Bei Antragstellung durch den Genehmigungsinhaber sind der LuBB konkret zu benennen, wer Antragsteller, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.

- 7 Für die Ausführungsbestimmungen ist die AWW LFH in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Übergangsfristen).
- 8 Die v. g. Vordrucke (Datenblatt zum Luftfahrthindernis - Baubeginnanzeige, Antrag auf Genehmigung des Einsatzes eines Kranes gem. § 15 LuftVG) finden Sie auf der Internetseite der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) in aktueller Fassung.
- 9 Der Rückbau von Bestandsanlagen (Repowering) ist der LuBB schriftlich unter Angabe der Genehmigungs-Nr. / LuBB Reg-Nr. / Veröffentlichung AIP (ENR 5.4 - Bbg-Nr.) mindestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Abstimmung weiterer Verfahrensschritte bzgl. der Abschaltung der vorhandenen Kennzeichnungen anzuzeigen.

## VII. Rechtsgrundlagen

Diese Entscheidung beruht insbesondere auf der Grundlage der nachstehenden Gesetze, Rechtsverordnungen und Vorschriften:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2023 (GVBl. I Nr. 18)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BANz AT 30.04.2020 B4), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BANz AT 28.12.2023)

#### **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Landesamt für Umwelt mit Sitz in Potsdam erhoben werden.

Gemäß § 63 Abs. 1 BImSchG hat der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung einer WEA an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern keine aufschiebende Wirkung. Der Widerspruch ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Des Weiteren gilt gemäß § 63 Abs. 2 BImSchG, dass der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen eine Zulassung der WEA an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Sitz in Berlin gestellt und begründet werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Sebastian Dorn

