LAND BRANDENBURG

LfU

Landesamt für Umwelt
Postfach 601061 | 14410 Potsdam

- mit Postzustellungsurkunde –
InVentus Energie GmbH
Geschäftsführer Jörg Zimmermann
Mittelstraße 3B
12529 Schönefeld

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: 13.11.2025
Gesch.-Z.: 105-T11-3421/3410+6#651929/2025
Dokument-Nr.: 651929/2025

Antrag der InVentus Energie GmbH vom 25.07.2025 auf Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) in 16833 Fehrbellin, Gem. Manker Flur 1, Flurstück 272, 271,541, Gem. Protzen, Flur 1, Flurstück 103, 104

Reg.-Nr.: 067.Ä0.00/25

Änderungsgenehmigungsbescheid Nr. 10.067.Ä0/25/1.6.2V/T11

Sehr geehrter Herr Dr. Dahlke,

auf Ihren Antrag vom 25.07.2025 ergeht nach Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

I. Entscheidung

1. Der Genehmigungsbescheid 10.040.00/20.1.6.2V/T11 vom 03.07.2025 des Landesamtes für Umwelt (LfU) wird wie folgt geändert:

   Statt drei WEA des Typs Vestas V162-6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m werden

   a) zwei WEA des Typs Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 m und einer Fundamenterhöhung von 0,89 m und

   b) einer WEA des Typs Nordex N175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179 m und einer Fundamenterhöhung von 1 m

   c) Verschiebung der Standorte um weniger als 8m

   genehmigt.

2. Die Antragstellerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

3. Für diese Entscheidung werden eine Verwaltungsgebühr sowie Auslagen in Höhe von insge-



Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

II. Beschreibung des Vorhabens

Die InVentus Energie GmbH beabsichtigt für den Windpark Manker-Protzen die Änderung des WEA-Typs.

Technische Daten und Gegenüberstellung der Änderungen:

	Ursprünglicher Genehmigungs-antrag nach §4 BImSchG	Änderungsantrag nach §16b Abs. 7 BImSchG	
WEA-Typ	V162-6.0 MW	N163/6.X	N175/6.X
Hersteller	Vestas	Nordex	Nordex
Nennleistung	6,0 MW	6,8 MW	6,8 MW
Nabenhöhe	169,0 m	164,0 m	179,0 m
Rotordurchmesser	162,0 m	163,0 m	175,0 m
Fundamentauszug	-	0,89 m	1,0 m

Gesamtbauhöhe	250 m	245,5 m + 0,89 m	266,5 m + 1,0 m

Die Standortkoordinaten vor und nach der Änderung sowie die genauen Änderungen je WEA sind als Anlage „Datentabelle zur Standortverschiebung und Änderung des WEA-Typs“ der Genehmigung beigefügt.

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von 3 WEA mit folgenden Parametern:

WEA-Typ:	Nordex N163/6.X			
Anzahl:				
Bezeichnung WEA (im Antrag):	A012, A013			
Bezeichnung WEA (im Gutachten):	WEA 12, 13			
Nabenhöhe:	164+0,89 m Fundamenterhöhung			
Rotordurchmesser:	163 m			
Bauart der Rotorblätter:	mit Sägezahnhinterkanten (TES)			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	WEA 12	WEA 12	WEA 13	WEA 13
Betriebsmodus:	Mode 1	Mode 4	Mode 1	Mode 8
Nennleistung:	6800 KW	6370 KW	6800 KW	5820 KW
Rotordrehzahl:	6,0 U/min bis 11,6 U/min			
Schalleistungspegel L_{WA}: (Herstellerangaben)	107,2 dB(A)	105,8 dB(A)	107,2 dB(A)	103,8 dB(A)
Standardabweichung: **σ_R (Messunsicherheit) [dB(A)]:** **σ_P (Serienstreuung) [dB(A)]:** **σ_{Anlage} [dB(A)]:**	0,5 dB(A) 1,2 dB(A) 1,3 dB(A)			
Maximal zulässiger Emissionswert $L_{e,max}$:	109,3 dB(A)	107,5 dB(A)	109,3 dB(A)	105,5 dB(A)
Ton- und Impulshaltigkeit (K_T,K_I):	0 dB			

WEA-Typ:	Nordex N175/6.X
Anzahl:	1
Bezeichnung WEA (im Antrag):	A014

Bezeichnung WEA (im Gutachten):	WEA 14	
Nabenhöhe:	179+1 m Fundamenterhöhung	
Rotordurchmesser:	175 m	
Bauart der Rotorblätter:	mit Sägezahnhinterkanten (TES)	
	Tag	Nacht
	WEA 14	WEA 14
Betriebsmodus:	Mode 0	Mode 4
Nennleistung:	6800 KW	5940 KW
Rotordrehzahl:	5,3 U/min bis 10,93 U/min	
Schalleistungspegel L_{WA}: (Herstellerangaben)	106,9 dB(A)	105 dB(A)
Standardabweichung: **σ_R (Messunsicherheit) [dB(A)]:** **σ_P (Serienstreuung) [dB(A)]:** **σ_{Anlage} [dB(A)]:**	0,5 dB(A) 1,2 dB(A) 1,3 dB(A)	
maximal zulässiger Emissionswert $L_{e,max}$:	109,0 dB(A)	106,7 dB(A)
Ton- und Impulshaltigkeit (K_T,K_I):	0 dB	

III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zu Grunde: digital mit ELIA online eingereichte Dokumente, zuletzt aktualisiert am 17.10.2025.

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen der Genehmigung Nr. 10.040.00/20.1.6.2V/T11 bleiben bestehen, sofern sie nicht im Folgenden neu geregelt werden.

1. Immissionsschutz

Schallschutz

1.1 Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche sollen nachts antragsgemäß
- die WEA 12 vom Typ Nordex N163/6.X in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 4, mit
  einem maximal zulässigen Emissionswert Le,max von 107,5 dB(A),

- die WEA 13 vom Typ Nordex N163/6.X in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 8, mit
  einem maximal zulässigen Emissionswert Le,max von 105,5 dB(A),

- die WEA 14 vom Typ Nordex N175/6.X in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 4, mit
  einem maximal zulässigen Emissionswert Le,max von 106,7 dB(A),
  betrieben werden.

Am Tage werden antragsgemäß
- die WEA 12 und WEA 13 vom Typ Nordex N163/6.X in dem leistungsoptimierten Betriebsmodus Mode 1, mit
  einem maximal zulässigen Emissionswert Le,max von 108,9 dB(A),

- die WEA 14 vom Typ Nordex N175/6.X in dem leistungsoptimierten Betriebsmodus Mode 0, mit
  einem maximal zulässigen Emissionswert Le,max von 108,6 dB(A),
  betrieben.

1.2 Durch die Antragstellerin ist nachzuweisen, dass die beantragten WEA für den geräuschoptimierten Betrieb programmiert wurden. 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.

Nachtbetrieb

1.3 Der Nachtbetrieb der beantragten WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typenvermessung des Anlagentyps in den beantragten Betriebsweisen und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes Le,max und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann. Bei der Ausbreitungsrechnung ist der Zuschlag $\Delta L = k * \sigma ges$ nach Ziffer 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.

1.4 Abweichend von Nr. 1.3 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweisen liegt. Diese schallreduzierte Betriebsweise kann von dem LfU/T21 bis zur Vorlage des Messberichts einer Typvermessung zur genehmigten Betriebsweise zugelassen werden.

Messung

1.5 Die Geräuschemissionen der beantragten WEA sind vorzugsweise an der WEA 5 in dem beantragten Betriebsmodus binnen 12 Monaten nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 26 i. V. m. § 29b BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen.

Schattenwurf

1.6 Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte muss entsprechend den Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschalteinrichtung an den WEA 12,13 und 14 gewährleistet sein. Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die WEA unter Berücksichtigung der Vorbelastung insbesondere an den repräsentativen Immissionsorten zu keiner Überschreitung der maximal zulässigen Beschattungsdauer führen können.

Eisfall/Eiswurf

1.7 Die Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/6.X und Nordex N175/6.X sind entsprechend der Antragsunterlagen mit einem geeigneten (internen) Eisdetektionssystem auszurüsten. Dieses muss dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. Vor Inbetriebnahme ist die Fachunternehmererklärung als Nachweis über den Einbau und die Aktivierung des Systems dem LfU/T 21 unaufgefordert vorzulegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme sowie betriebsbegleitend im Zuge der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems ist die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren.

1.8 Auf den Wegen in der Umgebung der beantragten WEA Nordex N163/6.X sind im Umkreis von ca. 492 m und für Nordex N175/6.X sind im Umkreis von ca. 533 m Warntafeln aufzustellen, die auf eine erhöhte Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von WEA aufmerksam machen.

2 Abfall

2.1 Für die ordnungsgemäße Entsorgung der nachfolgend genannten gefährlichen Abfälle, die vorrangig beim Betrieb der Anlagen entstehen, sind die erforderlichen Register gemäß § 24 der Nachweisverordnung (NachwV) zu führen.

Dies gilt für nachfolgende gefährliche Abfälle:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
gebrauchte Wachse und Fette	120112*
nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	130110*
Nichtchlorierte Maschinen- Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	130205*
synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130206*
biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130207*
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind	150202*
Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150110*
Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	160114*

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	160213*
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern	160504*
Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	200133*

3 Luftverkehrsrecht

3.1 Die Windkraftanlagen (12, 13, 14) des Anlagentyps (2 mal) N 163/6. X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m sowie (1 mal) des Anlagentyps 175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179,00 m und einem Rotordurchmesser von 175,00 m dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- 12 - N 52 ° 51 ' 19.33 " zu E 12 ° 42 ' 20.66 " eine Höhe von 246,00 mGND / 297,19 mNN
- 13 - N 52 ° 51 ' 08.50 " zu E 12 ° 42 ' 28.40 " eine Höhe von 246,00 mGND / 297,69 mNN
- 14 - N 52 ° 51 ' 06.05 " zu E 12 ° 42' 08.64 " eine Höhe von 267,00 mGND / 317,50 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen.

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

3.3 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach mit einer max. Höhe von 168,00 m (Typ N163/6.X) bzw. 183,00 m (Typ 175/6.X) auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

3.4 Es ist eine Befeuerungsebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 84,00 m (Typ N163/6.X) und 91,5 m (Typ 175/6.X) anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischen 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 Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

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

3.5 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.

3.6 Havariefälle und andere Störungen an den Windkraftanlagen, 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 04389 LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

3.7 Alle geplanten Änderungen an den Windkraftanlagen, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur der 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 InVentus Energie GmbH wurde mit Bescheid Nr. 10.040.00/20.1.6.2V/T11 vom 03.07.2025 die Genehmigung erteilt, drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V162-6.0 in 16833 Fehrbellin, OT Protzen und 16845 Fehrbellin, OT Manker zu errichten und zu betreiben.

Mit Schreiben vom 25.07.2025 beantragt die InVentus Energie GmbH die Typenänderung der genehmigten WEA und Verschiebung der Standorte um maximal 8m.

Am 26.08.2025 wurde die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin/Brandenburg sowie intern das Fachreferat T21 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Am 27.8.2025 wurde auch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr beteiligt. Diese gab am 29.08.2025 eine positive Stellungnahme ab.

Die Obere Luftfahrtbehörde stellte am 29.08.2025 eine Nachforderung, die am selben Tag erfüllt wurde. Die positive Stellungnahme ging schließlich am 02.10.2025 ein.
Das Fachreferat T21 gab am 18.09.2025 eine positive Stellungnahme ab. Am 17.10.2025 erfolgte eine erneute Beteiligung des Fachreferats T21, da die Antragstellerin einen Fehler in den Antragsunterlagen bemerkte und korrigierte (falscher Schallleistungspegel für den Tagesbetrieb). Die erneute positive Stellungnahme ging am 30.10.2025 ein.

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 07.10.2025 dem Vorhabenträger mitgeteilt und am 15.10.2025 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 Formelle Sachentscheidungsvoraussetzungen

Die Änderung der Genehmigung 10.040.00/20.1.6.2V/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 Einzelfalls 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

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 drei WEA beinhalten die Änderung des Typs und damit einhergehend Änderungen an den Standorten der Anlagen um nicht mehr als 8m und Änderung der Gesamthöhe um nicht mehr als 20m.

Schall

In der Schallimmissionsprognose der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, Berichtsnummer M 250072-MP-09 vom 15.07.2025 werden die Auswirkungen des Betriebes von 2 WEA des Typs Nordex 163/6.X und 1 WEA des Typs Nordex 175/6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 6800 kW, einer Nabenhöhe von 164 m zuzüglich 0,89 m Fundamenterhöhung bzw. 179 m zuzüglich 1,0 m Fundamenterhöhung und einem Rotordurchmesser von 163 m bzw. 175 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 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 die Immissionsorte E und F (Ortslage Protzen) und I (Küdow) wurden auf Grund des Angrenzens der Wohnbebauung an den Außenbereich nach vorheriger Abstimmung mit dem LfU/T21 geeignete Zwischenwerte gebildet. Für diese Immissionsorte sind daher die Immissionsrichtwerte

IO E, Protzen Stöffiner Straße 15 42 dB(A)
IO F, Protzen, Lüchfelder Straße 5 42 dB(A)
IO I, Küdow, Dorfstraße 20 43 dB(A)

maßgeblich.

Der Immissionsort L, B-Plan Lüchfeld Nr. 1 liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Lüchfeld Nr. 1 „An der Apfelplantage“ der Gemeinde Temnitztal und wird mit der Schutzwürdigkeit eines reinen Wohngebietes festgesetzt. Im schalltechnischen Gutachten wird der maßgebliche nächtliche Immissionsrichtwert von 35 dB(A) auf Grund des Angrenzens des Plangebiets an den Außenbereich auf einen nächtlichen Zwischenwert von 40 dB(A) erhöht. Der durch den Gutachter angesetzte Zwischenwert wird vom LfU/T21 nicht beanstandet, sodass im Folgenden für diesen Immissionsort der nächtliche Immissionsrichtwert

IO L, B-Plan Lüchfeld Nr. 1 40 dB(A)

maßgeblich ist.

Vorbelastung

Als Vorbelastung werden in der Schallimmissionsprognose insgesamt 13 Bestandsanlagen bzw. in parallelen Genehmigungsverfahren befindliche Anlagen entsprechend der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt:

Typ	**Anzahl**	**Nabenhöhe [m]**	**Genehmigter L_{WA} [dB(A)]**	**σ_{LWA} [dB(A)]**
Vestas V162-5.6	2	169	104	1,3
Nordex N163/6.X	6	164	107,2	1,3
Nordex N163/6.X	1	164	105,3	1,3
Nordex N163/6.X	1	164	103,8	1,3
Nordex N175/6.X	2	179	106,9	1,3
Nordex N175/6.X	1	179	101,4	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 Schallleistungspegel, 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 Stöffin eine Putenmastanlage berücksichtigt. Dabei wurden 19 Abluftventilatoren entsprechend dem Datenblatt des Herstellers mit einem Schallleistungspegel von 70,4 dB(A) sachgerecht zum Ansatz gebracht.

Zusatzbelastung
Als Zusatzbelastung werden in der Schallimmissionsprognose der Gicon Großmann Ingenieur Consult GmbH Berichtsnummer M 250072-MP-09 vom 15.07.2025 die Auswirkungen des Betriebes von 2 WEA's des Typs Nordex 163/6.X und 1 WEA des Typs Nordex 175/6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 6800 kW, von 164 m zuzüglich 0,89 m Fundamenterhöhung bzw. 179 m zuzüglich 1,0 m Fundamenterhöhung und einem Rotordurchmesser von 163 m bzw. 175 m untersucht.
Es ist geplant, eine WEA Nordex N163/6.X in schallreduzierten Mode 4 (Tag/Nacht), eine Nordex N163/6.X in schallreduzierten Mode 8 (Tag/Nacht) und eine WEA Nordex175 N175/6.X in schallreduzierten Mode 4 (Tag/Nacht) 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.x

Modus	**$L_{WA,m}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 1	107,2	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8
Mode 4	105,8	87,0	94,6	96,7	97,9	99,7	100,4	94,8	80,4
Mode 8	103,8	85,0	92,6	94,7	95,9	97,7	98,4	92,8	78,4

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Oktavspektren Nordex N175/6.X

Modus	**$L_{WA,m}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 0	106,9	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4

Mode 4	105,0	87,8	94,6	98,0	98,5	99,4	97,3	88,0	71,5

Oktavband gemäß Herstellerangaben

In der Schallimmissionsprognose wird ein Gesamtzuschlag von ΔL = 2,1 dB für ein oberes Vertrauensniveau von 90 %, welcher sich aus der Unsicherheitsbetrachtung (σR = 0,5 dB, σP = 1,2 dB und σProg = 1 dB) ergibt, emissionsseitig auf den Schallleistungspegel aufgeschlagen.

Berechnungsergebnisse/Prognosequalität

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten mit der Software SoundPLAN 9.1 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_{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)]	Zusatz-belastung [dB(A)]	Gesamt-belastung [dB(A)]
			$L_{rV,90}$	$L_{rZ,90}$	$L_{rG,90}$
I01	Stöffin, Stege 6	45	43	28	43
I02	Stöffin, Dorfstr. 18b	40	41	28	**41**
I03	Walchow, Stöffiner Weg 3	40	31	25	32
I04	Walchow Dorfstr. 51	45	34	26	35
I05.1	Protzen, Stöffiner Str. 15 (N)	42	43	36	**43**
I05.2	Protzen, Stöffiner Str. 15 (W)	42	43	36	**43**
I06.1	Protzen, Lüchfelder Str. 5 (NO)	42	41	37	42
I06.2	Protzen, Lüchfelder Str. 5 (NW)	42	42	37	**43**
I07	Manker, Dorfstr. 1	45	38	37	40
I08	Manker, Dorfstr. 3	45	38	36	40
I09	Manker, Dorfstr. 12	45	38	37	41
I10	Küdow, Dorfstr. 20	43	40	35	41
I11	B-Plan Lüchfeld Nr.1	40	38	31	39
I12	Lüchfeld, Siedlungsweg 11	40	39	31	40

Auswertung

Zusatzbelastung

Die Zusatzbelastung unterschreitet den Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO1, IO2, IO3 und I04 um mindestens 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.

An den Immissionsorten I05.1, IO5.2, IO6.1, IO6.2, IO7, IO8, IO9, IO10, IO11 und I12 leistet die Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % einen irrelevanten Immissionsbeitrag gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm.

Gesamtbelastung
An den Immissionsorten I01, IO3, IO4, IO6.1, IO7, IO8, IO9, IO10, IO11 und IO12 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert oder hält diesen genau ein.

An den Immissionsorten I02, I05.1, I05.2, I06.2überschreitet 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.

Daher ist das beantragte Vorhaben als genehmigungsfähig zu erachten.

Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgte gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) mit Stand vom 23.01.2020 sowie des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV vom 11.02.2025. Entsprechend der WKA-Schattenwurfhinweise und des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WEA überschritten werden. Durch entsprechende technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes (Abschalteinrichtungen) ist dann die theoretisch bzw. astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer der WEA jährlich auf 30 Stunden bzw. täglich auf 30 Minuten zu begrenzen. Bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr bzw. 30 Minuten pro Tag zu begrenzen.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose für die Errichtung und den Betrieb von 2 WEA‘s des Typs Nordex 163/6.X und 1 WEA’s des Typs Nordex 175/6.X in den Gemarkungen Manker/

Stöffin/ Protzen Landkreis OPR der inventus energy GmbH , Berichtsnummer N 250072-MP-04 vom 15.07.2025 der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH werden die Auswirkungen der 3 im gegenständlichen Genehmigungsverfahren beantragten WEA sowie von 13 Vorbelastungs-WEA bezüglich des Schattenwurfs an 80 Immissionsorten untersucht.

Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case-Betrachtung) wurde für IO prognostiziert.

Durch die geplanten Anlagen kommt es an den Immissionsorten J02, J05, J31 bis J35, J37 bis J41, J43 bis J65 und J72 bis J80 zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch periodischen Schattenwurf. Dadurch sind an den Immissionsorten weitergehende Überschreitungen des Jahresrichtwertes und/oder Tagesrichtwertes astronomisch möglich.

In der Gesamtbelastung sind an den Immissionsorten J01 bis J66 und J68 bis J80 Überschreitungen der Richtwerte zu verzeichnen, sodass jegliche weitere Erhöhung der Beschattungszeiten durch periodischen Schattenschlag durch eine geeignete Abschalteinrichtung zu vermeiden ist.

Um erhebliche Belästigungen durch periodischen Schattenwurf auszuschließen, ist die Installation einer Schattenwurf-Abschalteinrichtung an den WEA 12 bis 14 erforderlich.

Die Abschaltautomatik ist so zu konfigurieren, dass die WEA an den betroffenen Immissionsorten auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen können. Dabei sollten neben den exemplarisch in der Schattenwurfprognose untersuchten Immissionsorten auch weitere Gebäude im schattenkritischen Bereich berücksichtigt werden.

Die Konfigurationsprotokolle der Abschaltautomatik sind dem zuständigen Überwachungsreferat, LfU/T21 zu übergeben.

Gemäß Nr. 4.1 der WKA-Schattenwurfhinweise des LAI und Nr. 4.1 des Anhangs des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV sollen die Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden. Die entsprechenden Protokolle sollen auf Verlangen von der zuständigen Behörde einsehbar sein.

Eisfall und Eiswurf

Eine Genehmigung nach § 6 in Verbindung mit § 5 BImSchG ist nur zu erteilen, wenn Vorsorge gegen schädliche Umweltwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird. Von WEA können allgemeine Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen. Bei WEA sind deshalb Maßnahmen gegen Eisabwurf erforderlich. In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten,

ist die WEA ggf. mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WEA bei Eisansatz stillgesetzt wird, in dem der Rotor parallel zum Weg ausgerichtet wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird. Die Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist durch eine gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen.

In dem Eisgutachten in den Gemarkungen Manker/ Stöffin/ Protzen, Dokument P258504WI_Eisgutachten_Manker_Protzen_R01 vom 20.06.2025 der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH) wurden 3 WEA's standortspezifisch untersucht, da sich in einem Abstand von unter 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) als Schutzobjekte die „Stöffiner Straße" und der Landweg „Manker" Sportplatz befinden.
Laut Gutachten sind die geplanten WEA's mit einem geprüften System zur Eiserkennung ausgerüstet, so dass bei Eiserkennung die WEA abgeschaltet und in einen definierten Zustand versetzt werden (Trudeln, Blattstellung und Windnachführung). Eine Gefährdung durch Eiswurf kann somit weitestgehend ausgeschlossen werden.
Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass keine risikoreduzierende Maßnahme notwendig ist.

Unabhängig vom ermittelten Risiko sind als generelle Maßnahme aus Vorsorgegründen auf den den Wegen in der Umgebung der beantragten WEA's Nordex N163/6.X sind im Umkreis von ca. 492 m und für Nordex N175/6.X sind im Umkreis von ca. 533 m Warntafeln aufzustellen, um die Öffentlichkeit vor erhöhter Gefahr durch Eiswurf und Eisfall von WEA zu warnen.

optische Wirkungen und Lichtimmissionen

Disco-Effekt (optische Wirkung)
Von WEA können durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern („Disco-Effekt) belästigende optische Wirkungen hervorrufen werden. Der Disco-Effekt wird antragsgemäß entsprechend des Herstellerdokuments E0004000420 vom 27.03.2025 durch die standardmäßige Verwendung mittelreflektierender Farben, RAL 7035 und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorbeschichtung zu vermindert.

Licht
Die zur Flugsicherung notwendige Befeuerung von WEA in Form von weißem und rotem Blitz- bzw. Blinklicht ist als Lichtimmission zu werten. Die Licht-Leitlinie kennt die Effekte der Aufhellung und der psychologischen Blendung. Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen der großen Abstände von WEA zu den nächsten Wohnhäusern ausgeschlossen werden (meist < 1 % des Richtwertes der Licht-Leitlinie). Auf Grund der vergleichsweise geringen Lichtstärke und geringen Leuchtfläche der Nachtbefeuerung sowie der großen Horizontal- und Vertikalabstände zu den Immissionsaufpunkten ist die Blendwirkung ebenfalls als unerheblich einzustufen.
Auf Grund der Kritik von Bürgern an der Befeuerung wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt, die zu einer Minderung der Belästigung beitragen können.

Die beantragten WEA sollen entsprechend den Antragsunterlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung und einem Dämmerungsschalter ausgerüstet werden, um den Belästigungsgrad während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindliche Wohnbebauung zu minimieren.
Die hier zu errichtenden WEA sind zur Minimierung von Belästigungen mit dem bestehenden Windpark zu synchronisieren.

Prüfung der Turbulenzen

Bei den im Nachlauf einer Windkraftanlage entstehenden Turbulenzen handelt es sich um schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Zu den Immissionen gehören gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG auch Erschütterungen, die auf Sachgüter einwirken. Grundsätzlich kann die Erhöhung der Turbulenzintensität durch neu hinzukommende Windkraftanlagen zu einem erhöhten Verschleiß an *bereits vorhandenen Bestandsanlagen* führen. Daraus können sich ein erhöhter Wartungsaufwand und eine Verkürzung der Gesamtbetriebszeit ergeben. Es ist zu berücksichtigen, dass die Turbulenzintensität maßgeblich von der Umströmung der Anlage und hierbei insbesondere der Rotorblätter abhängig ist.

Entsprechend der Genehmigungspraxis im Land Brandenburg ist grundsätzlich bei einem Abstand zwischen dem dreifachen und fünffachen Rotordurchmesser mittels eines Gutachtens nachzuweisen, dass die Standsicherheit vorhandener Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt wird. Darüber hinaus hätten Studien des TÜV Nord ergeben, dass die Belastbarkeit der berechneten effizienten Turbulenzintensitäten gegebenenfalls nicht mehr gegeben sei, wenn der Abstand der Anlagen weniger als 2,5 Rotordurchmesser betrage. Alles was darüber liegt, sei (ggf. in Verbindung mit Betriebsbeschränkungen als Abstand geeignet).

Die Antragsunterlagen enthalten das Gutachten zur Standorteignung mit der Berichtsnummer i17-Se-2025-233 vom 09.04.2025 der I17 – Wind GmbH& Co.KG.
Das vorliegende Gutachten ist gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG.

Im Gutachten werden die geplanten Anlagen als W12 bis W14 bezeichnet. In unmittelbarer Nähe der geplanten Anlagen befinden sich fremdgeplante WKA die als Vorbelastung zu berücksichtigen waren. Das Gutachten kommt unter Punkt 3.3.3.4. zusammenfassend zum Ergebnis, dass für die geplanten Anlagen sektorielle Betriebsbeschränkungen vorzunehmen sind. Die Betriebseinschränkungen sind der Tabelle 3.8 des Turbulenzgutachtens zu entnehmen. Entsprechende Nebenbestimmungen sind durch die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises OPR zu formulieren.

Abfall

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden. Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften.
Bei dem Betrieb der Anlagen können Abfälle im Sinn von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG anfallen.
Gemäß § 24 NachwV ist für die beantragte Anlage ein Register zu führen.

Luftverkehrsrecht

Gem. § 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 gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 15.09.2025, Az. OZ/AF- Bb 10809-a-12 bis Bb 10809-a-14-ergaben, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 3 Windkraftanlagen (12, 13 ,14) des Anlagentyps N 163/6.X (2 mal) mit einer Nabenhöhe von 164,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m und einer Höhe von 246,00 m ü Grund sowie des Anlagentyps 175/ 6.X (1 mal) mit einer Narbenhöhe von 179,00 m und einem Rotordurchmesser von 175,00 m einer Höhe von 267,00 m über Grund sowie den Gesamthöhen von 297,19 m über NHN/ 297,69 m ü NHN/ 317,50 m ü NHN an den beantragten Standorten (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 jeder 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 gem. § 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 keine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an Windkraftanlagen der Typen N163/6.X und N175/6.X. Es ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den Nebenbestimmungen festgelegt auszuführen.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der 3 Windkraftanlagen (12, 13, 14) des Anlagentyps (2 mal) N 163/6. X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m und einem Rotordurchmesser von 163,00 m somit einer Gesamthöhe von 246,00 m über Grund sowie (1 mal) des Anlagentyps 175/6.X mit einer Nabenhöhe von 179,00 m und einem Rotordurchmesser von 175,00 m somit einer Gesamthöhe von 267,00 m über Grund sind diese als Luftfahrthindernisse 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.

Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzung nicht nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung der gem. Anhang 6 der AVV LFH erforderlichen Unterlagen und Nachweise stattgegeben werden.

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

3. Kostenfestsetzung

Die Amtshandlung ist gemäß §§ 1 Abs. 1; 2 Abs. 1 Nr. 1; 13 Abs. 1 des Gebührengesetzes für das Land Brandenburg (GebGBbg) gebührenpflichtig.

Die Kosten des Verfahrens waren der Antragstellerin gemäß §§ 10 Abs. 1, 12 GebGBbg aufzuerlegen.

Nach § 13 Abs. 1 GebGBbg ist für jede öffentliche Leistung eine Gebühr zu erheben. Sie wird von derjenigen Behörde erhoben, die die öffentliche Leistung unmittelbar gegenüber dem Gebührenschuldner vornimmt, hier also vom Landesamt für Umwelt.

Im vorliegenden Fall erhebt die Genehmigungsverfahrensstelle des LfU die Gebühren für die eingeschlossene Entscheidung über

- die abschließende luftrechtliche Beurteilung und Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 Luftverkehrs-gesetz (LuftVG) durch die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB)

mit.

Gemäß § 9 Nr.1 GebGBbg sind Entgelte für Post- und Telekommunikationsleistungen, mit Ausnahme der Entgelte für Standardbriefsendungen, als Auslagen zu erheben.

4. Festsetzung von Gebühren und Auslagen

Die Festsetzung der Gebührenhöhe für das Genehmigungsverfahren ergibt sich aus §§ 1 Abs. 1; 2 Abs. 1 Nr. 1; 10 Abs. 1; 13; 14 Abs.; 15 Abs. 1 GebGBbg in Verbindung mit

- § 1 und der Tarifstelle 2.1.1 Buchstabe b.aa der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (Gebührenordnung Umwelt – GebOUmwelt)

- §§1 und 2 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV)

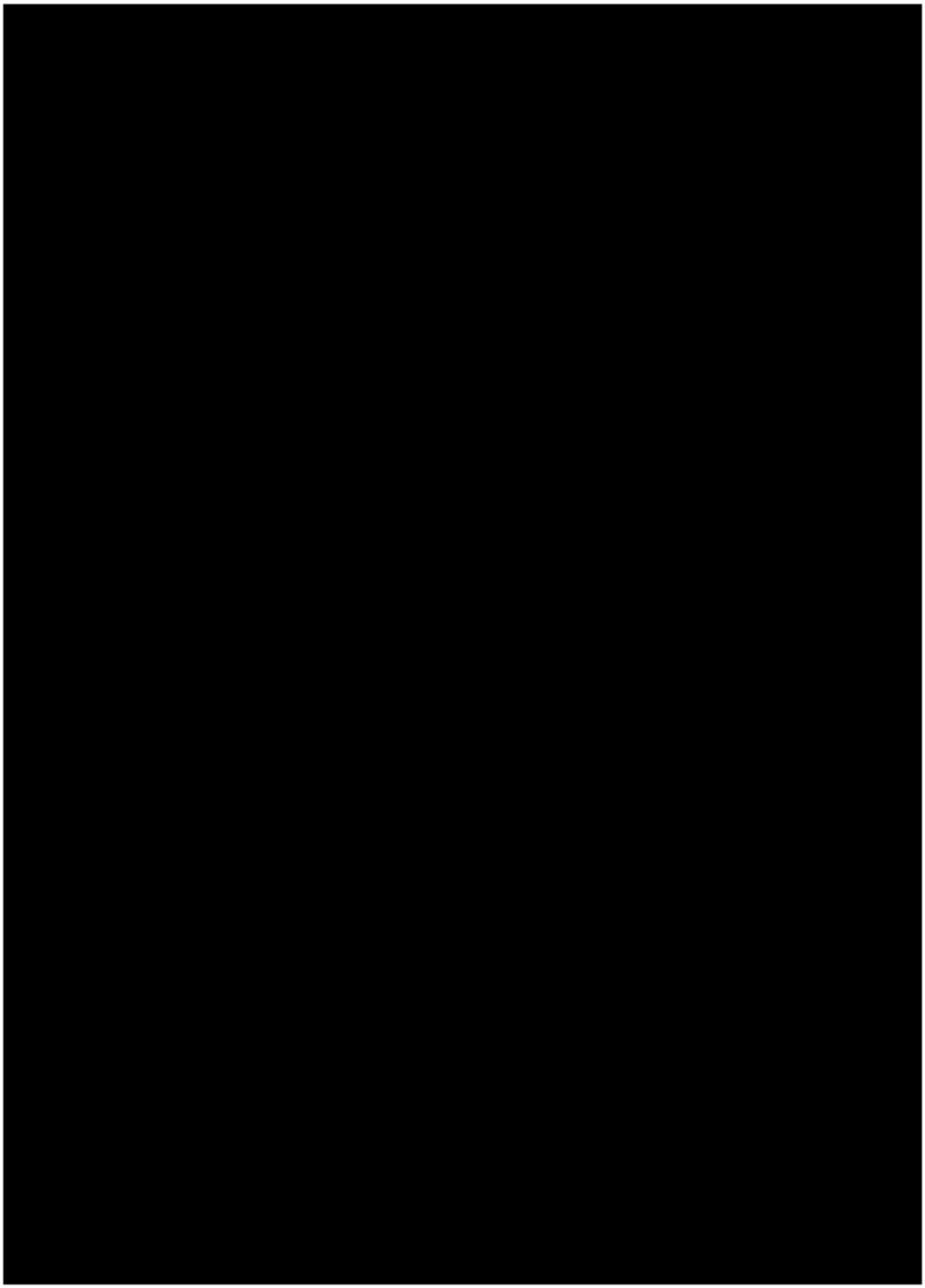
Immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil

[redacted]

Luftverkehrsrechtlicher Gebührenanteil

Die Entscheidung über den Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung ergeht einheitlich (§ 13 BImSchG). Als solche einheitliche Entscheidung beinhaltet diese Entscheidung mehrere öffentliche Leistungen, so auch die luftverkehrsrechtliche Prüfung und Entscheidung.

Für das zur Prüfung vorgelegte Vorhaben ist eine luftrechtliche Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erforderlich. Da eine Genehmigung im Sinne des BImSchG nur mit v. g. Zustimmung erteilt werden kann, gilt die Beteiligung durch das LfU als Antragstellung im Sinne des § 31 Abs. 2 Ziff. 9 i.V.m. § 14 Abs. 1 LuftVG.



Es wird auf §§ 19, 21 GebGBbg hingewiesen. Werden bis zum Ablauf von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag Gebühren oder Auslagen nicht entrichtet, so sind Mahngebühren und für jeden angefangenen Monat ein Säumniszuschlag von 1 Prozent des rückständigen Betrages zu entrichten, wenn dieser 50 € übersteigt. Die Mahngebühren betragen 1 Prozent der Gebühr, allerdings mindestens 5 € und höchstens 100 € (§ 4 Abs. 2 Kostenordnung).

VI. Hinweise

1. Die folgenden Oktavspektren des LWA,m (mittlerer zu erwartender Schallleistungspegel) sowie des Le,max (maximal zulässiger Emissionspegel) und des Lp,90 (Schallleistungspegel mit einem Vertrauensniveau von 90 %) liegen der immissionsschutzrechtlichen Untersuchung zu Grunde:

Oktavspektren Nordex N163/6.X

Modus	**$L_{WA,m}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 1	107,2	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8
Mode 4	105,8	87,0	94,6	96,7	97,9	99,7	100,4	94,8	80,4
Mode 8	103,8	85,0	92,6	94,7	95,9	97,7	98,4	92,8	78,4

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Modus	**$L_{e,max}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 1	108,9	90,1	97,7	99,8	101	102,8	103,5	97,9	83,5
Mode 4	107,5	88,7	96,3	98,4	99,6	101,4	102,1	96,5	82,1
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 $L_{e,max}$

Modus	**$L_{p,90}$ [dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 1	109,3	90,5	98,1	100,2	101,4	103,2	103,9	98,3	83,9
Mode 4	107,9	89,1	96,7	98,8	100,0	101,8	102,5	96,9	82,5
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

Oktavspektren Nordex N175/6.X

Modus	**$L_{WA,m}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 0	106,9	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4
Mode 4	105,0	87,8	94,6	98,0	98,5	99,4	97,3	88,0	71,5

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Modus	**$L_{e,max}$[dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 0	108,6	91,4	98,2	101,6	102,1	103	100,9	91,6	75,1
Mode 4	106,7	89,5	96,3	99,7	100,2	101,1	99	89,7	73,2

Oktavband des maximal zulässigen Emissionspegels $L_{e,max}$

Modus	**$L_{p,90}$ [dB(A)]**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1 kHz**	**2 kHz**	**4 kHz**	**8 kHz**
Mode 0	109,0	91,8	98,6	102,0	102,5	103,4	101,3	92,0	75,5
Mode 4	107,1	89,9	96,7	100,1	100,6	101,5	99,4	90,1	73,6

Oktavband mit Zuschlag der Gesamtunsicherheit ΔL=2,1 dB

2. Auf § 34 Abs. 1 und 2 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) wird hingewiesen. Danach bedarf die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung von Bauwerken und ähnlichen Anlagen von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses an bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplans der Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde (§ 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG). Entgegen den Anforderungen des § 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG vorgenommene Maßnahmen können im Flurbereinigungsverfahren unberücksichtigt bleiben (§ 34 Abs. 2 Satz 1 FlurbG). Die Flurbereinigungsbehörde kann den früheren Zustand wiederherstellen lassen, wenn dies der Flurbereinigung dienlich ist (§ 34 Abs. 2 Satz 2 FlurbG).

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)

- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) vom 7. Juli 2009 (GVBl. I S. 246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

- Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (Gebührenordnung Umwelt - GebOUmwelt) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. November 2011 (GVBl. II Nr. 77), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. April 2025 (GVBl. II Nr. 31)

- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntma-chung 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)

VIII. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Sebastian Dorn

Anlagen: - Datentabelle zur Standortverschiebung und Änderung des WEA-Typs
- Kostenentscheidung LuBB

Dieses Dokument wurde am 13.11.2025 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

1.2.2 Datentabelle zur Standortverschiebung und Änderung des WEA-Typs

WEA Nr.	Vor Änderung (Genehmigter Antrag nach § 4 BImSchG)						Nach Änderung (Antrag nach § 16b Abs. 7 BImSchG)						Verschiebung [m]
	WEA-Typ	NH [m]	RD [m]	Fundament-erhöhung [m]	Standortkoordinaten vor Änderung (ETRS89)		WEA-Typ	NH [m]	RD [m]	Fundament-erhöhung [m]	Standortkoordinaten nach Änderung (ETRS89)		
					x	y					x	y	
12	V162-6.0 MW	169,0	162,0	0	33.345.526	5.858.646	N163/6.X	164,0	163,0	0,9	33.345.528	5.858.647	2,2
13	V162-6.0 MW	169,0	162,0	0	33.345.658	5.858.315	N163/6.X	164,0	163,0	0,9	33.345.662	5.858.308	8,0
14	V162-6.0 MW	169,0	162,0	0	33.345.286	5.858.244	N175/6.X	179,0	175,0	1,0	33.345.290	5.858.244	4,0

LAND BRANDENBURG

BERLIN

Gemeinsame
Obere Luftfahrtbehörde
Berlin - Brandenburg

LBV
Landesamt für Bauen
und Verkehr

Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin Brandenburg • **Mittelstraße 5/5a • 12529 Schönefeld**

Landesamt für Umwelt
Technische Umweltschutz T11 West
Postfach 60 10 61
14410 Potsdam

EL.DoK Zeichen	Bearbeiter	Telefon	Datum
110-41-802000101/2025-429	Frau Schulze	03342 4266-4112	02.10.2025
internes Zeichen: 4122-802000101/04389LF/2025			

Kostenfestsetzung zur Prüfung der Zustimmungsfähigkeit gem.§§ 31iVm14 LuftVG

3 Windkraftanlagen WP Manker-Protzen IV - wesentl. Änderung § 16b(7)S3 BImSchG - Änd Typ auf NORDEX N163 NH 164 m + N175 NH 179 m - aus 7058LF aDB/Bb 10809 (Erhöhung)

Zahlungsaufforderung

Antrag vom: 26.08.2025
BehördenGZ: 067.Ä0.00/25 (Änd zu 10.040.00/20/1.6.2V/T11)
Zum Bescheid vom: 02.10.2025

Der Zahlbetrag ergibt sich aus:
der LuftKostV vom 14.02.1984 (BGBl.I S. 346) in der jeweils gültigen Fassung.

[redacted]

Die hier zitierten Rechtsgrundlagen können beim LBV eingesehen werden.

Kontoinhaber: Landeshauptkasse Brandenburg
Bankverbindung: Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)
IBAN: DE02 3005 0000 7110 4015 15BIC-Swift: WELADEDD