

Landesamt für Umwelt
Postfach 601061 | 14410 Potsdam

Mit Postzustellungsurkunde

ENERTRAG SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

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

Bearbeitung: David Hertel
E-Mail: David.Hertel@LfU.Brandenburg.de
Telefon: +49 335 60676-5276
Datum: 15.06.2026
Gesch.-Z.: 105-T13-3841/1123+6#76757/2026
Dokument-Nr.: 76757/2026

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
Genehmigungsbescheid Nr. 20.034.00/24/1.6.2V/T13

Antrag der Firma ENERTRAG SE vom 30.04.2024, eingegangen am 14.05.2024, zuletzt geändert bzw. ergänzt am 12.05.2026, auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und Betrieb zweier Windkraftanlagen (WKA) am Standort 17291 Schönfeld.

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den zuvor genannten Antrag ergeht nach der Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

I. Entscheidung

1. Der Firma ENERTRAG SE (im Folgenden: Antragstellerin), Gut Dauerthal, 17291 Dauerthal wird die

Genehmigung

nach § 4 BImSchG erteilt, zwei WKA auf dem Grundstück in 17291 Schönfeld

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WKA NF U2	Neuenfeld	2	18
WKA NF U3	Neuenfeld	2	21

in dem unter Ziffer II. und III. dieser Entscheidung beschriebenen Umfang und unter Einhaltung der unter Ziffer IV. genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen (NB) zu errichten und zu betreiben.

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BlmSchG folgende Entscheidungen:
- die Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) für zwei WKA. Die Baugenehmigung umfasst auch die Errichtung einer Löschwasserzisterne.
 - die denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 i. V. m. § 20 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgD-SchG)
3. Die Antragstellerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.
4. Für diese Entscheidung werden eine Verwaltungsgebühr sowie Auslagen in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von [REDACTED] ergibt sich ein noch zu zahlender Betrag in Höhe von

[REDACTED]

Der Betrag wird einen Monat nach Bekanntgabe dieses Bescheides fällig und ist zur Vermeidung von Mahngebühren und Säumniszuschlägen spätestens innerhalb von 3 Tagen nach dem Fälligkeitstag auf das Konto der Landeshauptkasse Brandenburg zu überweisen.

Kontoinhaber: Landeshauptkasse Brandenburg
IBAN: DE34 3005 0000 7110 4018 12
BIC-Swift: WELADEDXXX
Bank: Landesbank Hessen Thüringen (Helaba)

Bitte geben Sie unbedingt folgenden Verwendungszweck an:

2610500050993

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

II. Angaben zum beantragten Vorhaben

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei WKA – NF UH2 und NF UH3 – mit folgenden Parametern:

	Vestas V172-7.2	
Ausstattung Rotorblätter	mit aerodynamischen Zusatzkomponenten Serrated Trailing Edges	
Nabenhöhe	175 m	
Rotordurchmesser	172 m	
Gesamthöhe	261 m	
Turmausführung	Beton-Hybridturm	
	Tagebetrieb 06.00 Uhr – 22.00 Uhr	
Betriebsweise	Mode PO7200	
elektrische Nennleistung	7.200 kW	
Schallleistungspegel L_w gemäß Hersteller- angabe	107,8 dB(A)	
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$	109,5 dB(A)	
	Nachtbetrieb 22.00 Uhr – 06.00 Uhr	
	NF UH2	NF UH3
Betriebsweise	Mode SO1	Mode SO1
elektrische Nennleistung	6.800 kW	6.800 kW
Schallleistungspegel L_w gemäß Hersteller- angabe	105,0 dB(A)	105,0 dB(A)
Standardabweichung Unsicherheit der Typvermessung σ_R Unsicherheit durch Serienstreuung σ_P	0,5 dB(A) 1,2 dB(A)	
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$	106,7 dB(A)	106,7 dB(A)

III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

Antragsunterlagen in drei Aktenordnern, paginiert durch die Genehmigungsverfahrensstelle.

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen (NB)

1 Allgemein

- 1.1 Die WKA sind entsprechend den paginierten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit in den nachfolgenden NB keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- 1.2 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheides einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Diese Genehmigung erlischt, jeweils für jede einzelne der genehmigten WKA, die nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden ist.
- 1.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens zwei Wochen vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
- dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 (LfU, T 22),
 - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, N 1) (Hinweis VI. 32.),
 - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) - AZ: 45-60-00 / VII-1228-24-BIA (Hinweis VI. 59),
 - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz - AZ.:AO1.22-3120-10911/2024-E E 200800152,
 - dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Eberswalde, Sachgebiet Straßenverwaltung und der Straßenmeisterei Prenzlau,
 - der unteren Bauaufsichtsbehörde (uBAB) des LK UM - AZ.:63- 02198-24-12 (Hinweis VI.18).
 - der unteren Denkmalschutzbehörde (uDschB) des LK UM
- 1.5 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist spätestens zwei Wochen vorher dem LfU, T 22 und N 1, der uBAB des LK UM, dem BAIUDBw, dem LS, Dienststätte Eberswalde, Sachgebiet Straßenverwaltung und der Straßenmeisterei Prenzlau schriftlich anzuzeigen (Hinweis VI.19).
- 1.6 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU, T 22 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung

wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB IV. 1.5 dieses Bescheides durch das LfU, T 22 festgelegt.

- 1.7 Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem Landesamt für Umwelt, Referat T22 (LfU, T22) mit Angabe des Zeitpunkts des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann auch der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorIV) genutzt werden.
- 1.8 Das LfU, T 22 ist über alle Betriebsstörungen, die insbesondere die Nachbarschaft gesundheitlich gefährden und/oder erheblich belästigen können oder zu Schäden an der Umwelt führen können, unverzüglich zu unterrichten. Gleichzeitig sind unverzüglich erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder sonstigen Gefahren für die Umwelt oder die Nachbarschaft zu ergreifen.
- 1.9 Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung der WKA ist gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG dem LfU, T 22 rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.

2 Immissionsschutz

Schallschutz

- 2.1 Die Einstellungen der genehmigten Lastkurven im schallreduzierten Nachtbetrieb (Mode SO1) für die WKA sind dem LfU, T22 unverzüglich mit Inbetriebnahme dieser anzuzeigen.
- 2.2 Zum Nachweis der Einhaltung der jeweiligen reduzierten Betriebsweise der WKA sind die jeweilige elektrische Nennleistung und die Drehzahl der Anlage sowie die zugehörigen meteorologischen Parameter aufzuzeichnen und für mindestens ein Jahr aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU, T22 auf Verlangen vorzulegen.

Schattenwurf

- 2.3 Die WKA NF UH2 ist mit einem Schattenabschaltmodul auszurüsten.
Mit Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, T 22 das Konfigurationsprotokoll über den Einbau und über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.4 Das Schattenabschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer in den schutzwürdigen Räumen der im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorte in Neuenfeld (repräsentiert durch die IO B und IO C) dreißig Stunden je Kalenderjahr und dreißig Minuten je Tag unter Berücksichtigung der Schattenwurfbeiträge aus der Vorbelastung, nicht überschreitet. (Hinweis VI.15)

- 2.5 Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist sicherzustellen, dass die Gesamtbelastung gemäß WKA-Schattenwurf-Erlass des MLEUV Brandenburg vom 11.02.2025 eine tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreitet.
- 2.6 Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer an den in NB IV.2.4 festgelegten Immissionsorten ist durch die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Schattenzeiten und Abschaltzeiten der Steuereinheit nachzuweisen. Die entsprechenden Aufzeichnungen sind zu dokumentieren und mindestens ein Jahr aufzubewahren. Auf Verlangen sind die Daten dem LfU, T22 vorzulegen.

Standsicherheit

- 2.7 Zur Gewährung der Standsicherheit anderer WKA (WEA 47 und WEA 49) durch Turbulenzen ist entsprechend den Festlegungen unter Punkt 6. Tabelle 6.1 im Abschnitt der Eingabedaten A.2 die in der Tabelle A.2.6.1.2 Nr. 1 und Nr. 2 des „Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Uhlhorn II“ (Referenz-Nummer: 2023-G-024-P3-R0 – ungekürzte Fassung) vom 28.02.2024 der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG aufgeführten sektoriellen Betriebsbeschränkungen für die beantragten Anlagen WKA 1 und WKA 2 einzuhalten.

Beschränkte WEA			Zu schützende WEA		Abschaltung	Beschränkungen					
Nr.	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung		Betriebsmodus	β [°]	Y_{start} [°]	Y_{stop} [°]	V_{start} [m/s]	V_{stop} [m/s]
1	1	UH2	47	Eno O1		Mode SO8	-	92.1	159.7	7.6	8.6
	1	UH2				Mode SO6	-	92.1	159.7	8.6	9.6
2	2	UH3	49	CF1	X	-	-	253.9	288.7	10.6	16.7

Eisabwurf und Eisfall

- 2.8 Die WKA sind mit einem Eiserkennungssystem auszustatten, um die Gefahr durch Eiswurf weitestgehend auszuschließen. Mit Inbetriebnahme ist die Fachunternehmererklärung als Nachweis über den Einbau und die Aktivierung des Systems dem LfU, Referat T 22 unaufgefordert vorzulegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme ist die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren.
- 2.9 An Zufahrtswegen sowie landwirtschaftlich genutzten Wegen sind Warnschilder in einem Abstand von $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$ aufzustellen, die auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam machen sollen.

3 Baurecht

- 3.1 Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der uBAB des LK UM vor dem Beginn der Bauarbeiten:
- Die Erklärung der Tragwerksplanerin / des Tragwerksplaners gemäß Kriterienkatalog nach § 66 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BbgBO i.V.m. § 14 Abs. 3 BbgBauVorV; § 14 Abs. 1 BbgBauVorV (Formular Anlage 8.1) bzw. bei Nichteinhaltung des Kriterienkataloges ein Prüfbericht nach § 72 Abs. 7 Nr. 3 BbgBO über die Prüfung der Standsicherheitsnachweise – für die Löschwasserzisterne.
- erbracht wird.
- 3.2 Mit den Bauarbeiten darf gem. § 72 Abs. 7 BbgBO erst begonnen werden, wenn die uBAB des LK UM die Bauarbeiten freigegeben hat. Die Voraussetzung für die Baufreigabe („Baufreigabeschein“) ist unter NB IV. 3.1 genannt,
- 3.3 Der Bauherr hat die WKA, einschließlich der Fundamente unverzüglich nach Erlöschen der Genehmigung zu beseitigen und den ordnungsgemäßen Zustand des Grundstückes wiederherzustellen.
- 3.4 Vor Baubeginn der Erdarbeiten für das Fundament der WKA muss der Anlagenmittelpunkt abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Lage ist der uBAB des LK UM binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. (Hinweis VI. 20)
- 3.5 Vor Baubeginn der Löschwasserzisterne muss der Anlagenmittelpunkt abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Lage ist der uBAB des LK UM binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. (Hinweis VI. 20)
- 3.6 Das Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Uhlhorn II der Firma F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG (2023-G-024-P3-R0 - ungekürzte Fassung) vom 28.02.2024 sowie der Prüfbericht (Prüf-Nr. 031/01073-26/0040 Prüfbericht 01) des Prüfsingenieurs für Baustatik VPI Massivbau - Metallbau (Prof. Dr.-Ing. Dirk Werner) vom 12.05.2026 sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides, die Prüfbemerkungen sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in statischer Hinsicht wird vom Prüfsingenieur durchgeführt.
- 3.7 Die Nutzungsaufnahme der baulichen Anlage ist dem Bauordnungsamt entsprechend § 83 Abs. 2 BbgBO mit den zutreffenden beigefügten Mitteilungen mindestens zwei Wochen zuvor schriftlich anzuzeigen.

3.8 Mit der Anzeige nach § 83 Abs. 2 BbgBO sind der unteren Bauaufsichtsbehörde (uBAB) des LK UM folgende Unterlagen (im Original) vorzulegen:

- die Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit (Anlage 10.2 der öffentlich bekannt gemachten Formulare), mit der die Bauausführung entsprechend den geprüften bautechnischen Nachweisen bestätigt wird,
- die Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Brandschutz (Anlage 10.3 der öffentlich bekannt gemachten Formulare), mit der die Bauausführung entsprechend dem geprüften Brandschutzkonzept bestätigt wird.

3.9 Auf Grundlage der in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 3 MVVTB 2025 / 1 vom 20. Mai 2025, Teil A, Kapitel A 1.2.8.7 i. V. m. Anlage A 1.2.8/6 aufgenommenen Technischen Regel „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ vom März 2015 sind entsprechend den Abschnitten 15 und 17 wiederkehrende Prüfungen während der gesamten Standzeit durchzuführen.

4 Brandschutz

4.1 Die Bemerkungen aus dem Brandschutzprüfbericht 487/02179/24 Prüfbericht-Nr. 01 vom 13.06.2024 zum Brandschutzkonzept 19.02.2024 sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in brandschutztechnischer Hinsicht wird vom Prüfsachverständigen durchgeführt.

4.2 Die Zufahrt zu den WKA und zur Löschwasserentnahmestelle müssen so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.

4.3 In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle (Herr Häusler; Tel.: 03984/701838; E-Mail: brandschutzdienststelle@uckermark.de) ist ein Feuerwehrübersichtsplan anzufertigen. Er ist dem Amt Gartz (Oder) zur Weitergabe an die Feuerwehr (laminiert/ max. Format A3 und digital im .pdf-Format) und der Brandschutzdienststelle zur Weitergabe an die zuständige Leitstelle (im .pdf-Format) zur Verfügung zu stellen. Die erfolgte Übergabe an die Feuerwehr ist der Brandschutzdienststelle durch Vorlage der Empfangsbestätigung nachzuweisen. Veränderungen sind den betreffenden Stellen mitzuteilen.

4.4 Der örtlich zuständigen Feuerwehr ist nachweislich Gelegenheit zu geben, die Besonderheiten des Objektes (z.B. Löschwasserversorgung, Rettungs- und Angriffswege, besondere Gefahren etc.) vor der Inbetriebnahme der Anlage im Zuge einer Objektbegehung kennenzulernen. Die Terminvereinbarung hat über den zuständigen Aufgabenträger des örtlichen Brandschutzes zu erfolgen. Ein Verzicht der Feuerwehr auf eine Objektbegehung ist schriftlich bestätigen zu lassen.

- 4.5 Die Entnahme des gesamten Löschwasserbedarfes muss ganzjährig über ein fest installiertes Saugrohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 125 mm, dass mit einer Storz-A-Festkupplung nach DIN 14244 ausgestattet ist, erfolgen können.
- 4.6 Der Sauganschluss ist mit einem Anfahrschutz zu schützen.
- 4.7 Die Zisterne muss ausreichend große Zuluftöffnungen haben.
- 4.8 Die Funktionsfähigkeit der Löschwasserentnahmestelle ist regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, durch den Betreiber zu kontrollieren. Die Kontrollergebnisse sind zu dokumentieren und der Brandschutzdienststelle auf Verlangen vorzulegen.
- 4.9 Die Löschwasserentnahmestelle ist ausreichend zu kennzeichnen.
- 4.10 Die Zisterne ist vollständig zu befüllen. Die bedarfsgerechte Nachfüllung ist zu gewährleisten.
- 4.11 Die Zisterne ist mit einer Füllstandsanzeige auszustatten.
- 4.12 Durch den zuständigen Aufgabenträger des örtlichen Brandschutzes (hier: dem Amt Brüssow) ist bestätigen zu lassen, dass mit der vorgesehenen Löschwasserzisterne die ausreichende Löschwasserversorgung gewährleistet ist. Die Bestätigung ist zur Nutzungsaufnahme vorzulegen. Nach Vorlage der Bestätigung des Aufgabenträgers des örtlichen Brandschutzes gilt der Löschwassernachweis als erbracht.

5 Arbeitsschutz

- 5.1 Die Aufzugsanlagen sind vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.
- 5.2 Die Druckanlagen (Hydraulikspeicheranlage: $(PS \times V) > 1000$) sind vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.

6 Gewässerschutz

- 6.1 Die Nachweise der Dichtheit und Beständigkeit für die Auffangräume für wassergefährdende Stoffe sind zu führen oder über die werkseitige Herstellerbescheinigung spätestens mit der Fertigstellungsanzeige der uWB vorzulegen.
- 6.2 Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind mit einer Rückhalteeinrichtung auszurüsten.

- 6.3 Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 AwSV ist an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlagen dauerhaft anzubringen.
- 6.4 Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, sind im Schadensfall unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen und die zuständige Behörde zu informieren. Die Anlage ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann; soweit erforderlich ist die Anlage zu entleeren. Für den Schadensfall sind ausreichend Bindemittel zur Aufnahme ausgetretener wassergefährdender Flüssigkeiten vorzuhalten. Ölhaltige Bindemittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 6.5 Die Dichtheit von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Funktionsfähigkeit derer Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind umgehend und – soweit erforderlich – durch einen Fachbetrieb zu beseitigen.
- 6.6 Die WKA sind nach Maßgabe des § 46 Absatz 2 i. V. m. Anlage 5 AwSV durch eine nach § 52 AwSV anerkannte Sachverständigenorganisation prüfen zu lassen.

7 Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- 7.1 Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch eine fachkundige Person nach DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu beauftragen. Der Ansprechpartner der bodenkundlichen Baubegleitung ist der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) mindestens acht Wochen vor Baubeginn zu benennen.
- 7.2 Die bodenkundliche Baubegleitung hat einen Bodenschutzplan nach der DIN 19639 mit ausgewiesenen Lagerplätzen für Ober- und Unterboden und Tabu-Flächen zu erarbeiten. Der Bodenschutzplan ist der uBB vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.
- 7.3 Die Inhalte des Bodenschutzplans sowie die Feststellung des Bodenfeuchtegehaltes zur Prüfung der Befahrbarkeit (z. B. mittels Fingerprobe) sind vor Baubeginn allen Beteiligten umfassend zu vermitteln, wobei die Vermittlung mit einem entsprechenden Nachweis zu dokumentieren ist.
- 7.4 Der Bodenabtrag ist zeitlich so zu planen, dass die Arbeiten in möglichst trockenem Zustand (ko1 bis ko3 nach Tabelle 2 der DIN 19639:2019-09) erfolgen. Jahreszeitlich typische Witterungsverläufe und Niederschlagshäufigkeiten sind bei der Planung zu berücksichtigen.

- 7.5 Bodenmaterialien unterschiedlicher Qualität und Eigenschaften müssen deutlich getrennt voneinander gelagert und dürfen nicht befahren werden (Trennung von humosem Oberbodenmaterial und humusarmem bzw. humusfreiem Unterbodenmaterial). Es gelten die Vorgaben aus der DIN 19731 Bodenverwertung.
- 7.6 Die technische Ausführung der Baumaßnahmen in Bezug auf bodenrelevante Eingriffe ist nach Anhang G der DIN 19639 zu dokumentieren. Die Dokumentation kann auch durch Baustellenprotokolle, Fotos oder eine Bestätigung des bodenkundlichen Baubegleiters erfolgen. Nachweise dazu sind der uBB auf Verlangen vorzulegen.
- 7.7 Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nach dem Bodenschutzkonzept aus dem „Bodenschutzgutachten Windpark Uhlhorn 2“ der Firma UWEG, vom 13.06.2025, sind auf Grundlage von §§ 10 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i. V. m. 4 Abs. 4 BBodSchV im Rahmen der Bauausführung umzusetzen.
- 7.8 Der Baubeginn ist der unteren Bodenschutzbehörde vier Wochen vorher anzuzeigen.
- 7.9 Der Rückbau der Anlagen sowie von Wege- und Stellflächen (Bestandsanlagen, der neu errichteten Anlage sowie der temporären Flächen) ist der uAWB des LK UM, gem. § 62 i.V.m § 47 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) mindestens jeweils eine Woche vor Beginn der Rückbauarbeiten gesondert anzuzeigen. Alternativ kann im Vorfeld des Rückbaues ein Rückbaukonzept übergeben werden. (Hinweis VI. 30)

8 Naturschutz und Landschaftspflege

Bauzeitenregelungen für Gehölzbeseitigungen / Schnittmaßnahmen

- 8.1 Schnittmaßnahmen an Gehölzen und Fällungen von Gehölzen sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 11.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

Bauzeiten bei Betroffenheit nur von Arten ohne feste Niststätten

- 8.2 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Herstellung der Wege-, Kranstell- und temporären Baueinrichtungsflächen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. bis 28./29.2. zulässig. Wurden die Baumaßnahmen vor der Brutzeit begonnen und ohne Unterbrechung fortgesetzt, können diese in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Davon ausgenommen sind Arbeiten auf bereits geplanten oder vegetationsfreien Flächen.
- 8.3 Baumaßnahmen auf Schwarzbrachen sind während der Brutzeit zulässig, wenn die flächige Ackerbearbeitung (z.B. Eggen) spätestens ab Beginn der Brutzeit, d.h. im vorliegenden Fall spätestens ab 20.3. mindestens einmal wöchentlich durchgeführt wird. Gleiches gilt, sofern

der Beginn der Baumaßnahmen spätestens 10 Tage nach regulären landwirtschaftlichen Arbeiten (z.B. Pflügen, Ernte) erfolgt. Die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme ist zu dokumentieren.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

- 8.4 Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche sind zu unterlassen bzw. außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 31.10. durchzuführen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen im räumlichen Umgriff des vorgenannt definierten Mastfußbereichs sind davon ausgenommen. Für diese gilt keine Nutzungseinschränkung.

Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen mittels Kamerasystem

- 8.5 Die WKA sind im Falle landwirtschaftlicher Arbeiten zwischen dem 01.04. und 31.08. eines jeden Jahres auf Flächen, die sich in weniger als 250 m Entfernung zum Mastfußmittelpunkt befinden, abzuschalten. Die Abschaltung auslösende landwirtschaftliche Arbeiten sind: die Ernte von Feldfrüchten, Bodenwendende Arbeiten (Grubbern, Scheiben, Pflügen), sämtliche sonstige Mäh- und Mulcharbeiten sowie Arbeiten zur Beräumung von Ackerfutter und Stroh (Schwaden, Wenden, Aufnehmen, Pressen). Die Flächenkulissen, die eine Abschaltung auslösen, sind in der Maßnahmen- und Prozessbeschreibung zur Maßnahme MK15 des LBP für jede WKA dargestellt. Die Abschaltung hat am Bewirtschaftungstag von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis Sonnenuntergang sowie am Folgetag und zweiten Tag jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu erfolgen.
- 8.6 Die Abschaltung der WKA hat anhand folgender Kriterien zu erfolgen:
- a) Die landwirtschaftlichen Aktivitäten werden kontinuierlich und ohne zeitliche Unterbrechung erfasst
 - b) Die Abschaltung erfolgt immer manuell durch die Betriebsführung
 - c) Die erstmalige Erfassung der landwirtschaftlichen Aktivität bis zur Wirksamkeit der Abschaltung (Reaktionszeit) darf einen Zeitraum von 30 Minuten nicht überschreiten
 - d) Das Kamerasystem ist regelmäßig durch autorisiertes Personal zu warten.
- 8.7 Es ist sicherzustellen, dass eine Störung des Kamerasystems unverzüglich erkannt wird. Es sind durch den Betreiber bis vor Beginn des darauffolgenden Sonnenaufgangs die Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind.
- 8.8 Kann die Abschaltung der WKA nach NB.IV.8.5 und 8.6 z. B. aufgrund technischer Fehler nicht gewährleistet werden, sind die WKA im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. eines Jahres tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten. Die Abschaltung während der Brutzeit kann erst aufgehoben werden, wenn die Abschaltung der WKA nach NB.IV.8.5 und 8.6 gewährleistet ist.

Amphibien

- 8.9 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen an den WKA, Kranstellfläche und Zugewegungen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.10. durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn die Bauarbeiten ausschließlich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden. Kann dies nicht eingehalten werden, sind Amphibienschutzzäune entsprechend der Maßnahme MK11 des LBP zu errichten und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten. Die Zäune sind im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

Fledermäuse

- 8.10 Die WKA sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von ≤ 6 Meter / Sek
 - bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^{\circ}\text{C}$
 - bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm/h
- 8.11 Es ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden. Es ist sicherzustellen, dass eine Störung des Abschaltmoduls unverzüglich erkannt wird. Es sind durch den Betreiber bis vor Beginn der darauffolgenden Nacht die Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nachabschaltung zu veranlassen. Das LfU ist über die Störung und die durchgeführten Maßnahmen unverzüglich per E-Mail (n1@lfu.brandenburg.de) zu informieren.

Berichte und Anzeigen

- 8.12 Folgende Berichte sind dem LfU, Referat N 1 (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de) zur Prüfung vorzulegen:
- a. Sofern nach den NB. IV. 8.2 bzw. 8.3 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
 - b. In Bezug auf die Mastfußgestaltung gemäß NB. IV. 8.4 ist zu dokumentieren, ob und wenn ja wann Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche stattgefunden haben. Die Dokumentation ist jederzeit auf Verlangen vorzulegen.

- c. Die Errichtung von Schutzzäunen nach NB. IV. 8.9 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, festgestellte Arten, Fotos) und nach Abschluss der Installation vorzulegen. Die Protokolle über die Kontrollen nach NB. IV. 8.8 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- d. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z.B. in Form einer Ausführungsbestätigung/ Fachunternehmererklärung) ist spätestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme vorzulegen, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb vorzulegen.
- e. Die Fledermausabschaltzeiten nach NB. IV. 8.10 sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WKA (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) vorzulegen:
 - Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagabhängig abgeschaltet wird),
 - Alle Werte/Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).Eine zusammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Bericht beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür dargelegt werden.
- f. Die Einhaltung der Abschaltzeiten während Bewirtschaftungsereignissen nach NB. IV. 8.5 ist jährlich bis spätestens zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres mit Angabe der Bewirtschaftungstermine und entsprechenden Auszügen aus den Laufzeitprotokollen nachzuweisen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum der WKA unter Angabe der Parameter Datum, Uhrzeit, Rotordrehzahl, Leistung als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen.
Eine zusammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Bericht beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür dargelegt werden.

9 Luftfahrt

- 9.1 Die WKA des Anlagentyps VESTAS V172-7.2MW mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- NFUH2 - N 53 ° 24 ' 29.31 " zu E 14 ° 02 ' 07.48 " eine Höhe von 261,00 mGND / 332,25 mNN
- NFUH3 - N 53 ° 24 ' 20.76 " zu E 14 ° 02 ' 22.67 " eine Höhe von 261,00 mGND / 333,00 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB IV. 9.2).

- 9.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens sechs Wochen vorher, der Baubeginn der Luftfahrthindernisse mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt 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 vier Wochen nach Errichtung unaufgefordert zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.
- 9.2.1 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.
- 9.2.2 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.
- 9.2.3 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist zwei Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.3 An jeder WKA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.
- 9.3.1 Tageskennzeichnung gemäß
Die Rotorblätter jeder WKA 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 m 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 ± 5 m über Grund ist am Turm anzubringen.

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.

9.3.2 Nachtkennzeichnung

9.3.2.1 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 179 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

9.3.2.2 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gemäß NB IV. 9.5.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach (NB IV. 9.3.2.1) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.

9.3.2.3 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 Aufständereien - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.

9.3.2.4 Die Blinkfolgen der Feuer auf den WKA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.

9.3.2.5 Es ist eine Befeuerungsebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 89,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischer Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf m nach oben oder unten abweichen erfolgen.

Die Ebene besteht aus mindestens vier Hindernisfeuern bzw. Hindernisfeuern (bei Einbauhindernisfeuern aus mindestens sechs Feuern). Diese sind gleichmäßig auf den Umfang des Turmes zu verteilen, um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer bzw. 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.

- 9.4 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der LuBB schriftlich nachzuweisen.
- 9.5 Ein- 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 LuBB nachzuweisen.
- 9.5.1 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 gemäß Nr. 5.4 i. V. m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an WKA) zu erfolgen:
- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gemäß 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 gemäß Anhang 6 Nr. 2,
 - Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gemäß Anhang 6 Nr. 2 letzter Abs.,
 - Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfindervalle.
- 9.6 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.7 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 gemäß den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.
- 9.8 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung 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 zwei 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 zu übergeben.

- 9.9 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 zwei Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der zwei Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.

- 9.10 Sichtweitenmessgeräte dürfen 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 nachzuweisen:

- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
- Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der WKA mit Sichtweitenmessgerät und den WKA 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 vier Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei Genehmigungs-/Auflagenaufsicht vorzulegen.

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

- 9.11 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.

- 9.12 Havariefälle und andere Störungen an der WKA, die auf die vorhandenen Tages- und/ oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der LuBB unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der Register-Nr. der LuBB 03291LF (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

10 Straßenrecht

Das Bauende ist dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Eberswalde, Sachgebiet Straßenverwaltung und der Straßenmeisterei Prenzlau schriftlich mitzuteilen.

11 Denkmalschutzrecht

- 11.1 Die Erdeingriffe sind baubegleitend auf Bodendenkmale hin zu untersuchen. Alternativ können auch bauvorbereitende archäologische Sondierungsgrabungen durchgeführt werden.
- 11.2 Die archäologischen Untersuchungen sind durch entsprechendes Fachpersonal durchzuführen. Das Fachpersonal (Archäologe) bedarf einer Bestätigung der unteren Denkmalschutzbehörde (uDSchB) und ist der uDSchB daher rechtzeitig vor Baubeginn zu benennen.
- 11.3 Bei den archäologischen Untersuchungen festgestellte Bodendenkmale sind zu dokumentieren. Ist ihre Erhaltung nicht möglich, sind sie vor Baubeginn nach Maßgabe (Art und Umfang der archäologischen Untersuchung) der uDSchB auszugraben. (Hinweis VI. 50)
- 11.4 Der uDSchB ist der Beginn der archäologischen Untersuchungen spätestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

V. Begründung

1. Verfahrensablauf

Die Antragstellerin beabsichtigt in 17291 Schönfeld, Landkreis Uckermark, zwei nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlage zur Nutzung von Windenergie zu errichten und zu betreiben.

Am 14.05.2024 reichte die Antragstellerin einen Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG bei der Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Referat T 13, der Abteilung T 1 Technischer Umweltschutz 1 des Landesamtes für Umwelt, Seeburger Chaussee 2 in 14476 Potsdam ein.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 23.07.2024 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Abteilung Arbeitsschutz
- die untere Bauaufsichtsbehörde (uBAB) des Landkreises Uckermark (LK UM), als koordinierende Stelle für BImSchG-Genehmigungsverfahren,
- das Amt Brüssow
- die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim
- die Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Referat GL 5
- die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB)
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- der Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Eberswalde
- das Landesamt für Umwelt (LfU),
 - Referat T 22 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Schwedt
 - Referat N 1 (Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren)
- der Landesbetrieb Forst Brandenburg

Mit Schreiben vom 23.07.2024 wurde das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum über das Vorhaben informiert.

Mit Schreiben vom 05.08.2024 teilte die Gemeinde mit, dass das Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt wird.

Da das Vorhaben an Mecklenburg-Vorpommern grenzt, wurde mit Schreiben vom 18.03.2025 das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Mecklenburgische Seenplatte (StALU), im Verfahren beteiligt.

Unter Anweisung des StALU wurden zudem das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in MV und der zuständige Landkreis (LK-Vorpommern-Greifswald) mit Schreiben vom 04.07.2025 am Verfahren beteiligt. Der LK Vorpommern-Greifswald hat sich nicht geäußert.

Mit Schreiben bzw. E-Mail des LfU, Referat T 13 vom 09.07.2024, 23.08.2024, 08.04.2025, 29.07.2025, 03.11.2025 und 19.02.2026, mit Schreiben bzw. E-Mail des LfU, T 22 vom 19.08.2024, mit Schreiben bzw. E-Mail des LfU, N 1 vom 27.03.2025, 27.10.2025, mit Schreiben bzw. E-Mail der uBAB des LK UM vom 02.08.2024, 13.08.2024, mit Schreiben bzw. E-Mail des LS vom 22.08.2024 und mit Schreiben bzw. E-Mail der LuBB vom 09.08.2024, wurden Nachforderungen zu den Antragsunterlagen gestellt.

Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 09.04.2026 ein.

Die Antragsunterlagen wurden durch die Antragstellerin letztmalig am 12.05.2026 ergänzt.

2. Rechtliche Würdigung

Nach § 4 Abs. 1 BImSchG bedarf die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebes in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen einer Genehmigung. Die Anlagen, die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen, sind in der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) genannt.

2.1 Formelle Sachentscheidungsvoraussetzungen/ Verfahrensfragen

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

Die Bearbeitung des Antrages erfolgte im Referat T13, Genehmigungsverfahrensstelle Ost der Abteilung Technischer Umweltschutz 1, Genehmigungen/Grundlagen.

Das Vorhaben ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen.

Die Anlage bedarf es als solche gemäß § 1 Abs.1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Das Vorhaben ist der Nummer 1.6.1 X der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen.

Das Vorhaben unterfällt dem Anwendungsbereich des § 6 WindBG.

Bei Vorhaben, die nach § 6 WindBG geführt werden gilt allerdings folgendes:

Bei Errichtung, Betrieb oder der Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer WKA ist abweichend von den Vorschriften des

- UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung und
- des § 44 Absatz 1 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung

nicht durchzuführen, wenn:

1. bei Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 Absatz 4 des Baugesetzbuchs durchgeführt wurde und
2. das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.

Die unter den Ziffern 1 und 2 genannten Voraussetzungen für die Anwendung des § 6 WindBG liegen zweifelsfrei vor. An die Stelle der artenschutzrechtlichen Prüfung tritt eine modifizierte Prüfung nach § 6 Abs. 1 WindBG. Die Genehmigungsbehörde darf weder eine allgemeine noch eine standortbezogene Vorprüfung durchführen.

Für das beantragte Vorhaben war unter Anwendung des § 6 WindBG ein vereinfachtes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen.

2.2 Materielle Sachentscheidungsvoraussetzungen

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist eine Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrages hat ergeben, dass die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Es sind jedoch die unter IV. genannten NB erforderlich, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen (§ 12 Abs. 1 BImSchG). Hierdurch wird gewährleistet, dass von der Anlage für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft keine schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen.

2.2.1 Immissionsschutz

Insbesondere stellen die NB unter IV. 2. sicher, dass die sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen) und § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen) ergebenden Pflichten beim Betrieb der geänderten Anlage erfüllt werden.

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen.

Nach § 3 Abs. 1 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 2 BImSchG).

Stand der Technik ist gemäß § 3 Abs. 6 BImSchG der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt.

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb der WKA entstehen können, sind insbesondere Geräuschemissionen, Schattenwurf, Eiswurf/ Eisfall sowie Turbulenzen und Erschütterungen zu betrachten.

Geräuschemissionen

Die beantragten WKA haben den gesetzlichen Anforderungen des § 5 Abs. 1 BImSchG, konkretisiert durch die TA-Lärm sowie durch den WKA- Geräuschemissionserlass vom 24.02.2023 zu entsprechen.

Nach Nr. 2.2 TA-Lärm ist der Einwirkungsbereich einer Anlage die Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Im antragsgemäßen Betriebszustand befinden sich alle untersuchten Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten WKA. Der Richtwertabstand der Zusatzbelastung beträgt in allen Fällen mehr als 10 dB(A).

Aufgrund des Urteils des Bundesverfassungsgerichtes (BVerwG 7 C 4.24) vom 23.01.2025 wurde der WKA-Erlass des Landes Brandenburg vom 24.02.2023 durch das Schreiben des MLEUV vom 10.04.2025 dahingehend abgeändert, dass die Berücksichtigung eines erweiterten Einwirkungsbereiches (15 dB(A)) bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 1 dB(A) allein durch die Vorbelastung keine Anwendung mehr findet. Es ist nur noch auf die Regelfallprüfung nach Nr. 3.2.1 TA-Lärm unter Berücksichtigung der Definition des Einwirkungsbereiches nach Nr. 2.2 TA-Lärm abzustellen.

Folglich sind Immissionsorte, die sich nicht im Einwirkungsbereich der antragsgegenständlichen WKA befinden, in der Prüfung auf Genehmigungsfähigkeit nicht zu berücksichtigen, auch wenn der Immissionsrichtwert bereits um mehr als 1 dB(A) überschritten wird.

Alle untersuchten Immissionsorte IO A – IO G befinden sich mit Richtwertabständen größer 10 dB(A) – zwischen 11 dB bis 16 dB – nicht mehr im Einwirkungsbereich nach Nr. 2.2 TA-Lärm der WKA.

Eine weitergehende Prüfung dieser Immissionsorte ist deshalb nicht erforderlich. Durch die zwei beantragten WKA werden auf Grund der hohen Richtwertabstände keine relevanten Beiträge an diesen Immissionsorten hervorgerufen.

Immissionsorte befinden sich am Tag und nachts nicht im Einwirkungsbereich nach Nr. 2.2 TA-Lärm der geplanten WKA selbst.

Zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind Kontrollwerte als anlagenbezogene Emissionswerte mit Angabe der oberen Vertrauensbereichsgrenze (Schallleistungsspiegel mit einer Sicherheit der Einhaltung von 90 % - $L_{e,max}$) des beantragten und geprüften Anlagenbetriebes sowie durch Herstellerangabe, dem Verfahren zu Grunde liegende höchst zulässige Emissionswert, im Genehmigungsbescheid festzuschreiben

Begründung für den Verzicht auf NB zum Schallschutz

NB zur Aufnahme des Nachtbetriebes und zur Durchführung einer Abnahmemessung werden nicht formuliert, da sich keiner der untersuchten Immissionsorte im Einwirkungsbereich der WKA befindet.

Auswirkungen der Geräuschimmissionen in Mecklenburg-Vorpommern

Das Gutachten zur Schallimmissionsprognose für den „Windpark Neuenfeld“ erstellt von ENERTRAG SE 17291 Dauerthal, NF U2 31 BlmSch Rev.0.0 vom 12.02.2024 und der Nachtrag zur Schallimmissionsprognose für den „Windpark Neuenfeld“ erstellt von ENERTRAG SE 17291 Dauerthal, NF U2 31 BlmSch Rev.0.1 vom 26.02.2025 entsprechen im Hinblick auf die Vorbelastungsbetrachtung dem in Mecklenburg-Vorpommern (MV) anzuwendenden Verfahren. Die auf der Seite des Landes MV befindlichen WKA der Vorbelastung (Bestandsanlagen) werden bestätigt. Die zwei WKA vom Typ Vestas V172-7.2 MW wirken in den beantragten Betriebsweisen weder „tags“ noch „nachts“ auf im Land MV gelegene Immissionsorte ein. Der betrachtete Immissionsort in MV „IO E Karlsruhe 9“ befindet sich nicht im gem. Nr. 2.2 definierten Einwirkungsbereich der geplanten WKA. Der aus der Zusatzbelastung resultierende Immissionsbeitrag am o. g. IO liegt 16 dB(A) unter dem in MV geltenden Immissionsrichtwert „nachts“ für ein Kern-, Dorf-, Mischgebiet i. S. von Nr. 6.1 d) TA Lärm. Die dargestellte Zusatzbelastung inklusive Unsicherheitsbetrachtung entspricht den auch in MV angewandten LAI-Hinweisen.

Baustellenlärm

Baustellenlärm fällt nach Nr. 1 Abs. 1 f) nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm, sondern unterliegt der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- Geräuschimmissionen. Auf Grund der ausgewiesenen Abstände zu maßgeblichen Schutzbedürftigkeiten von > 800 m, befinden sich diese auf Grund der Entfernung nicht im Einwirkungsbereich der Baustelle entsprechend der AVV Baulärm, so dass eine weitere Prüfung entsprechend der Baustellenlärmverordnung nicht gegeben ist.

Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WKA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgt gemäß dem Erlass des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurf-Erlass) vom 11. Februar 2025. Entsprechend des WKA-Schattenwurf-Erlasses liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WKA überschritten werden. Bei der Genehmigung von WKA ist zunächst sicher zu stellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Stunden je Kalenderjahr nicht

überschritten wird. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer acht Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen. Weiterhin beträgt der Immissionsrichtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Minuten.

Grundlage der immissionsschutzrechtlichen Prüfung ist die in den Antragsunterlagen enthaltene Schattenwurfanalyse NF U2 32 BlmSch Rev.0.0 vom 12.02.2024. Die Schattenwurfanalyse wurde durch die ENERTRAG SE erstellt und entspricht der WEA-Schattenwurf-Leitlinie.

In der Schattenwurfanalyse werden die Auswirkungen der beantragten zwei WKA als Zusatzbelastung und weitere relevanter Vorbelastungsanlagen im Windeignungsgebiet bzw. Vorranggebiet Neuenfeld und Schenkenberg untersucht. Dabei wurde durch eine Vorbelastungsprüfung aller 178 WKA, nur die relevanten WKA im Weiteren untersucht, die einen Schattenwurfbeitrag auf die untersuchten Immissionsorte leisten.

Die Untersuchungen erfolgten dabei an 3 repräsentativen Immissionsorten, die sich im möglichen Einwirkungsbereich der geplanten WKA befinden können. Dabei wurden die IO nach den örtlichen Gegebenheiten an Wohnrändern mit der höchsten Nähe zum Windfeld entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie im Einwirkungsbereich der geplanten WKA gewählt. Um alle Neigungen bzw. möglichen Winkel vorhandener Fenster abzudecken, wurde der „Gewächshausmodus“ eingestellt.

Zum Einsatz kam dabei die Berechnungssoftware WindPro – Modul SHADOW, Version 3.0531

Im Ergebnis der Untersuchung war festzustellen, dass es an den untersuchten Immissionsorten zu Schattenwurf, ausgehend von den Vorbelastungswindkraftanlagen kommen kann, der bereits an den IO B und IO C den Richtwert für die maximale Jahresbeschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr überschreitet. Hier darf durch die Zusatzbelastung kein weiterer Schattenwurf verursacht werden.

Durch die geplanten zwei WKA als Zusatzbelastung kommt es an den untersuchten Immissionsorten zu Schattenwurf.

Durch die kumulative Wirkung der Vor- und Zusatzbelastung kommt es an allen untersuchten Immissionsorten zu einer weiteren Erhöhung der Schattenwurfzeiten. An den Immissionsorten IO B und IO C wird dabei der Richtwert für die maximal jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr und zusätzlich am IO C die tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten am Tag überschritten.

Anhand der Berechnungsergebnisse ist ersichtlich, dass nur die WKA mit der Bezeichnung NF UH2 Schattenwurf verursacht. Die WKA NF UH3 erzeugt keinen Schattenwurf an den Immissionsorten.

Um eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, ist WKA NF UH2 mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass die zusätzliche WKA an den betroffenen Immissionsorten in Klockow und Neuenfeld unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu

keiner weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann (Hinweis VI.15.

Da die Schattenwurfbelastung durch die hier beantragte WKA NF UH2 zu einer Beeinträchtigung durch Schattenwurf führen kann, soll mit den NB unter IV. 2 sichergestellt werden, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen geschützt werden.

Bewertung der Immissionen durch Schattenwurf in Mecklenburg-Vorpommern

Die vorgelegte Schattenwurfprognose für den „Windpark Neuenfeld“ erstellt von ENERTRAG SE 17291 Dauerthal, NF U2 32 BImSch Rev.0.0 vom 12.02.2024 entspricht den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WKA (WKA-Schattenwurf-Hinweise)“ des LAI.

Auf dem Gebiet des Landes MV ist kein Immissionsort von Immissionen durch bewegten Schattenwurf, die von der WKA der Zusatzbelastung verursacht werden, betroffen. Aufgrund dessen sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich, die auf das Landesgebiet MV abzielen.

Eiswurf/ Eisfall

Von WKA können allgemeinen Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen. Bei WKA sind deshalb Maßnahmen gegen Eisabwurf und Eisfall erforderlich. In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$ zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten oder sollen die WKA in einer eisgefährdeten Region gebaut werden, ist eine WKA mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WKA bei Eisansatz stillgesetzt wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird.

Für den Anlagentyp Vestas V172-7.2 ist ein Mindestabstand von 520,5 m zu schützenswerten Objekten einzuhalten.

Im Abstand von 520,5 m befinden sich keine schützenswerten Objekte, so dass eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen im hier vorliegenden Fall nicht verpflichtend ist.

Bei der Betrachtung des Anlagenstandortes und der näheren Umgebung zeigt sich, dass sich innerhalb des geforderten Abstandes von ca. 520,5 m lediglich landwirtschaftliche Wege befinden. Schutzobjekte wie Gebäude, Autobahnen, Wasser-, Bundes-, Landes- oder Kommunalstraßen sowie ausgewiesene Fahrrad- oder Wanderwege, welche durch ihre Funktion von einer Vielzahl an Fahrzeugen oder Personen frequentiert werden, existieren im Umkreis der Anlage nicht bzw. befindet sich in einer ausreichenden Entfernung.

Die WKA befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche in deren Umfeld sich landwirtschaftliche Wege befinden, die meist gering frequentiert sind. Die WKA sollen mit einem Eiserkennungssystem des Herstellers Vestas ausgerüstet werden, um eine Gefahr durch Eiswurf weitgehend ausschließen zu können. (NB IV. 2.8)

Des Weiteren wird zur Minderung des Restrisikos durch den TÜV NORD empfohlen, durch Hinweisschilder im Abstand $1,5 \times (D + NH)$ an den umliegenden Wirtschaftswegen auf die Gefährdung durch Eisabwurf und Eisabfall aufmerksam zu machen. Dazu wird die NB mit aufgenommen. (NB IV. 2.9)

Turbulenzen und Erschütterungen

Bei den im Nachlauf einer WKA 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 WKA 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 WKA 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 als Abstand geeignet.

In den Antragsunterlagen befindet sich ein „Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Uhlhorn II“ mit der Referenz-Nummer: 2023-G-024-P3-R0- ungekürzte Fassung vom 28.02.2024 der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG.

Auf Grund fehlender Vorgaben für einen Immissionsgrenzwert für die durch Nachbar- WKA erhöhte Turbulenzbelastung einer WKA können ersatzweise die Kriterien der Standorteignung für eine Turbulenz-Immissionsprognose im Rahmen eines Genehmigungsantrages herangezogen werden. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Reduktion der Lebenszeit und der zusätzliche Verschleiß der WKA zumutbar sind, solange die Standorteignung hinsichtlich der Auslegungswerte der Turbulenzintensität oder hinsichtlich der Auslegungslasten gewährleistet bleibt. Daher ist das vorliegende Gutachten gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG.

Im Gutachten werden die geplanten Anlagen als WEA 1 und WEA 2 bezeichnet. Am Standort befinden sich weitere 54 benachbarte WKA.

Bei der Prüfung konnte festgestellt werden, dass der Einfluss der geplanten WEA 2 auf die WEA 49 so groß ist, dass sich durch die geplante WEA 2 eine signifikante Erhöhung der effektiven Turbulenzintensität an der WEA 49 ergibt. Der signifikante Einfluss der WEA 2 auf die WEA 49 kann in der geplanten Windparkkonfiguration durch Ausschluss des Betriebes der WEA 49 in der Nachlaufströmung der WEA 2 unterbunden wer-

den. Dies kann durch das Abschalten der WEA 2 bei Auftreten der entsprechenden Nachlaufsituation erreicht werden. Die Standorteignung der betroffenen WEA 47 kann hinsichtlich der Auslegungswerte der Turbulenzintensität durch eine Betriebsbeschränkung benachbarter WKA gewährleistet werden. Dies kann durch das Abschalten oder einen veränderten Betriebsmodus der entsprechenden benachbarten WKA bei Auftreten der jeweiligen Nachlaufsituation erreicht werden.

Das Gutachten kommt unter Punkt 6. zusammenfassend zum Ergebnis, dass die Standorteignung für weitere zu betrachtende WKA hinsichtlich des Einflusses benachbarter WKA durch einen Vergleich mit den Windbedingungen der Auslegung nachgewiesen wurde. Zum Schutz der bestehenden WEA 47 sind entsprechende Einschränkungen nach Nr. 1 Tabelle A.2.6.1.2 vorzunehmen. Für die WEA 49 lässt sich die Standorteignung durch einen Vergleich mit den Windbedingungen der Auslegung nicht nachweisen. Ein weiterer signifikanter Einfluss wird durch die definierte Betriebsbeschränkung nach Nr. 2 Tabelle A.2.6.1.2 unterbunden.

Des Weiteren wird in Tabelle 5.2.2.1 eine sektorielle Betriebseinschränkung zur Gewährleistung der Standorteignung der geplanten Anlagen WEA 1 und WEA 2 hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit definiert.

Zum Schutz der Anlagen WEA 47 und WEA 49 wurden sektorielle Betriebsbeschränkungen an den geplanten Anlagen WEA 1 und WEA 2 entsprechend den Festlegungen unter Punkt 6. Tabelle 6.1 entsprechend der Eingabedaten A.2 der Tabelle A.2.6.1.2 Nr. 1 und Nr. 2 durch den Gutachter festgelegt. (NB. IV.2.7.)

Auch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG wird eingehalten. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass 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, wenn die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung von Abfällen ist unzulässig, wenn sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Soweit beim Betrieb der Anlage Abfälle entstehen, sind dies ausschließlich nicht vermeidbare Abfälle, die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen sind.

§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird ebenfalls eingehalten. Hiernach ist vorgeschrieben, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird. Die Aufnahme zusätzlicher NB hierzu war nicht erforderlich.

Damit ist § 5 Abs. 1 BImSchG in seiner Gesamtheit erfüllt.

§ 5 Abs. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle

ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. Zur Erfüllung von § 5 Abs. 3 BImSchG war neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen Darstellungen die NB IV. 1.9 und 3.3 erforderlich.

Die Pflichten, die sich aus den auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergeben, sind im vorliegenden Fall nicht berührt.

§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist damit in seiner Gesamtheit erfüllt.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben ebenfalls nicht entgegen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG). Zu den öffentlich-rechtlichen Vorschriften gehören auch das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, der Brandschutz, der Gewässerschutz, der Bodenschutz, das Abfallrecht, Denkmalrecht, der Natur- und Landschaftsschutz und das Luftverkehrsrecht.

2.2.2 Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

Raumordnung

Am 24. September 2024 hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg den „Integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim“ gemäß § 2 Absatz 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) genehmigt. Gleichzeitig wurde die Übereinstimmung mit den regionalen Teilflächenzielen nach Artikel 1 des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes (BbgFzG vom B. März 2023 GVBl. Nr. 3) zu den Stichtagen 31. Dezember 2027 sowie 31. Dezember 2032 festgestellt. Nach amtlicher Bekanntmachung ist der Plan am 23.10.2024 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 42. vom 23.10.24) in Kraft getreten und enthält somit rechtswirksame Ziele der Raumordnung. Die geplanten WKA befinden sich im Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) Nr. 24 Neuenfeld des am 23.10.24 in Kraft getretenen „Integrierten Regionalplans der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim sowie Feststellung nach § 5 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Satz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes“. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, welcher die Mindestfestsetzungen nach § 30 Abs. 1 BauGB enthält. Es ist damit bauplanungsrechtlich zulässig, wenn es den Festsetzungen dieses Bebauungsplans entspricht und seine Erschließung gesichert ist.

Das antragsgegenständliche Vorhaben entspricht den inhaltlichen Vorgaben des Bebauungsplans.

Die ebenfalls beantragte Löschwasserzisterne befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Gemäß § 35 Abs. 2 BauGB können sonstige Vorhaben im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist. Die Löschwasserzisterne ist nach § 35 Abs. 2 BauGB bauplanungsrechtlich zulässig. Ein Flächennutzungsplan ist nicht vorhanden.

Derzeit ist nicht bekannt, dass durch die Ausführung oder Benutzung der Löschwasserzisterne öffentliche Belange beeinträchtigt werden. Die Löschwasserzisterne dient der Löschwasserversorgung der WKA im Gebiet des Bebauungsplanes.

Gesicherte Erschließung

Die Erschließung des Vorhabenstandortes ist gesichert.

Die dauerhafte verkehrliche Erschließung der WKA NF UH2, UH 3 und der Löschwasserzisterne erfolgt über den kommunalen Weg „Carmzow“ in der OD Carmzow (abgehend von der L 26, Abs. 070, km 4,120 rechts). Direktzufahrten zur L 252 und zur L 26 an freier Strecke sind ausgeschlossen. Die erforderlichen Baulasten zum Geh- und Fahrrecht sind durch Baulasteintragungen im Baulastenverzeichnis gesichert.

Brandschutz

Das Vorhaben ist gemäß § 2 Abs. 4 BbgBO als Sonderbau einzustufen. Für Sonderbauten sind mit dem Antrag ein Brandschutzkonzept vorzulegen, das auf Veranlassung der Antragstellerin durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz zu prüfen ist. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Brandschutznachweise ist durch einen Prüfbericht nach § 66 BbgBO zu bestätigen. Der Prüfbericht des externen Brandschutzprüfers liegt vor. Zur Sicherung des vorbeugenden Brandschutzes war die NB IV. 4.1 erforderlich. Daraus ergibt sich die Anforderung der Umsetzung sämtlicher im Prüfbericht genannten Auflagen. Das Brandschutzkonzept und der dazugehörige Prüfbericht sind den Antragsunterlagen (Kapitel 12) enthalten und vollinhaltlicher Bestandteil der Genehmigung.

Zur ausreichenden Erschließung zählt auch die gesicherte Löschwasserversorgung. Geeignete Löschwasserentnahmestellen müssen vor der Inbetriebnahme der Anlagen in vertretbarer Entfernung für die örtliche Feuerwehr an der Hauptzufahrt vor den Anlagen und außerhalb des „Trümmerschattens“ der Anlagen vorhanden sein. Die Löschwasserversorgung wird durch vorhandene Löschwasserentnahmestellen und eine zu errichtende Zisterne mit einem Fassungsvermögen von 100 m³ Löschwasser sichergestellt.

Die Freiwillige Feuerwehr des Amtes Brüssow, einschließlich Ortswehren, hält geeignete Anlagen, Einrichtungen und Geräte vor, um mögliche Lösch- und Rettungsarbeiten im Umfeld der WKA (Verhinderung der Brandausbreitung) und ggfs. im unteren Bereich des Turmfußes (Brandbekämpfung) unter Berücksichtigung des Eigenschutzes durchführen zu können. Im Übrigen wird auf die Aussagen im Brandschutzkonzept verwiesen.

Gemeindliches Einvernehmen

Nach § 36 Abs. 1 Satz 1 BauGB wird über Vorhaben nach den §§ 31 sowie 33 bis 35 BauGB im bauaufsichtlichen Verfahren im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden. Dies gilt gemäß § 36 Abs. 1 Satz 2 BauGB auch, wenn – wie vorliegend aufgrund der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung – in einem anderen Verfahren über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens entschieden wird.

Die Gemeinde hat ihr nach § 36 Abs. 1 BauGB erforderliches Einvernehmen erteilt.

Reduzierung der Abstandsflächen

Nach der Festsetzung Nr. 3.3 „Abstandsflächen“ des Bebauungsplans „Windfeld Neuenfeld - Ost“ beträgt das gültige Maß für die Tiefe der Abstandsflächen einen halben Rotordurchmesser plus 3 m gemessen vom Mittelpunkt des Turmfundamentes auf Höhe der Geländeoberkante (hier 89.0 m). Teile der reduzierten Abstandsflächen erstrecken sich auf Nachbargrundstücke. Die Nutzung der grundstücksfremden Flächen ist durch Eintragung einer Baulast im Baulastenverzeichnis des LK UM gesichert, vgl. Hinweis VI. 21

Bauordnungsrechtliche Bestimmungen

Die Auflagen gemäß den NB unter IV. 3. sind für die Bauausführung und Fertigstellung erforderlich und resultieren insbesondere aus §§ 72 und 83 BbgBO.

Die gesonderte Baufreigabe unter NB IV. 3.2 ist erforderlich, damit mit der Errichtung der WKA nicht vor Beibringung der Nachweise, welche die Einhaltung der öffentlich- rechtlichen Vorschriften belegen (NB IV.3.1), mit den Bauarbeiten begonnen wird.

Gemäß § 72 Abs. 9 BbgBO muss die Grundfläche der baulichen Anlagen vor Baubeginn abgesteckt und ihre Höhenlage festgelegt sein, vgl. NB IV. 3.4.

Die NB IV. 4.1 ergibt sich aus den Bestimmungen des § 14 BbgBO. Die NB soll sicherstellen, dass die WKA so errichtet werden, dass die Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die NB IV. 3.8 und IV. 3.9 dienen der Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben zur i. S. d. § 12 Abs. 1 BbgBO.

Mit der Anzeige zur Nutzungsaufnahme ist gemäß § 83 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 BbgBO eine Bescheinigung der Prüfsachverständigenin oder des Prüfsachverständigen über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Stand- sicherheit und gemäß § 83 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BbgBO eine Bescheinigung der Prüfsachverständigenin oder des Prüfsachverständigen über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes. Hierzu war die NB IV. 3.8 festzusetzen.

2.2.3 Arbeitsschutz

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), der Betriebssicherheits- verordnung (BetrSichV) und der der RL 2006/42/EG ergeben, waren die NB IV. 5 erforderlich. Sie dienen der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten.

Gemäß § 14 Abs. 1 BetrSichV darf eine überwachungsbedürftige Anlage erstmalig und nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist. Die Überprüfung ist im vorliegenden Fall durch eine zugelassene Überwachungsstelle vornehmen zu lassen.

2.2.4 Gewässerschutz

Wasserrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Erhebliche nachteilige Konflikte oder Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch eine Realisierung des Vorhabens unter Einhaltung der NB unter IV. 6. nicht zu befürchten.

Betriebsgemäß werden in der Anlage Getriebe- und Hydrauliköle, Fette sowie Trafoöl verwendet. Diese Stoffgemische sind wassergefährdende Stoffe im Sinne von § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Der unsachgemäße Umgang mit diesen Stoffen kann zu einer Gefährdung oder einer Verschmutzung von Gewässern führen. Die NB unter IV. 6 stellen sicher, dass die Bestimmungen der AwSV eingehalten werden.

2.2.5 Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Belange des Abfallrechts und Bodenschutzes stehen dem Vorhaben unter Einhaltung der NB unter IV. 7 nicht entgegen.

Die NB IV. 7.1 bis IV. 7.7 ergeben sich aus den Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i. V. m. der BBodSchV.

2.2.6 Naturschutz und Landschaftspflege

Gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten bzw. Vorkommen besonders geschützten Pflanzenarten zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Dies ist insofern erforderlich, als die von der Errichtung der Anlagen potenziell betroffenen Arten zu den nach § 7 Abs. 1 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten gehören.

Die Errichtung und der Betrieb von WKA sind geeignet, verschiedene Vogelarten erheblich zu beeinträchtigen. Die Beeinträchtigungen können zu Störungen des Brutgeschehens störempfindlicher Arten mit dem Ergebnis der Aufgabe von Brutstandorten führen. Weiterhin kommt die Vergrämung von Arten von ihren Nahrungs- und Rastflächen als Beeinträchtigungsrisiko in Frage, sowie das Töten von Einzeltieren durch Vogelschlag.

Vorkommen von Vogelarten nach § 45 b BNatSchG und Anlage 1 AGW-Erlass

Folgende verwendbare Nachweise liegen vor:

- Brutwald 1 Schreiadler VSG-MV (ca. 4.900 m nordöstl., beide WKA im erweiterten Prüfbereich)
- Brutwald 2 Schreiadler VSG-MV (ca. 6.500 m nördl., WKA außerhalb Prüfbereich)
- Brutwald 3 Schreiadler VSG-MV (ca. 7.000 m nordöstl., WKA außerhalb Prüfbereich)
- Brutplatz 1 Seeadler (bis 2022, ca. 4.300 m südl., beide WKA im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz 2 Seeadler (2023/24, ca. 4.900 m südl., eine WKA im erweiterten Prüfbereich)
- Brutrevier Kranich 1 (2022/23, ca. 450 m nördl., eine WKA im zentralen Prüfbereich)
- Brutrevier Kranich 2 (2023, ca. 480 m südwestl., eine WKA im zentralen Prüfbereich)
- Brutplatz Rohrweihe 1 (2022, ca. 1.200 m südwestl., WKA im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz Rohrweihe 2 (2022, ca. 1.450 m südöstl., WKA im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz Rotmilan (2023, ca. 2.000 m nordöstl., WKA im erweiterten Prüfbereich)

Es wurde keine separate Studie zur Prüfung der Natura- 2000 Verträglichkeit für das Vogelschutzgebiet (VSG) Caselower Heide (M-V) vorgelegt. Eine Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele erfolgte im Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). Drei Brutstandorte der Erhaltungszielart Schreiadler liegen im VSG zwischen ca. 4,9 und 7 km vom Vorhaben entfernt. Damit können erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die Ackerstandorte, auf denen sich die WKA befinden, stellen grundsätzlich keine regelmäßig stark frequentierten Nahrungshabitate dar. Jedoch befinden sich im Umfeld der geplanten WKA zahlreiche kleine Gewässer, Feuchtgebiete und Seen, die geeignete Nahrungsflächen sind. Die Ackerflächen werden ebenfalls abgeflogen. Während der landwirtschaftlichen Bearbeitung und Ernte entfalten diese kurzzeitig eine sehr hohe Attraktivität als Nahrungsfläche. Insbesondere während und nach der Mahd, Bodenbearbeitung sowie Getreideernte können Schreiadler diese Flächen aufsuchen, was vorliegende Beobachtungen aus dem Vorhabenbereich bestätigen. Dabei können sie in den Gefahrenbereich der WKA-Rotoren geraten. Mit der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme MK15 des LBP zur Abschaltung bei landwirtschaftlichen Betriebsereignissen lässt sich das Tötungsrisiko stark minimieren. Diese ist angepasst als Schadensbegrenzungsmaßnahme in die Genehmigung aufzunehmen. Die Anpassung der vorgeschlagenen Maßnahme umfasst den Zeitraum der Abschaltung auf zwei Folgetage nach der Bewirtschaftung und eine Konkretisierung der die Abschaltung auslösenden landwirtschaftlichen Arbeiten. Die Ausdehnung auf zwei Folgetage resultiert aus der Betroffenheit der besonders gefährdeten Art Schreiadler. Eine Konkretisierung der die Abschaltung auslösenden landwirtschaftlichen Arbeiten ist erforderlich, um eine geeignete, hinreichend konkrete und eindeutig vollziehbare Maßnahme zur Schadensbegrenzung festzusetzen.

Im Ergebnis können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszielart Schreiadler, die in das VSG hineinwirken, ausgeschlossen werden.

Die Brutplätze der Vogelarten nach § 45 b BNatSchG liegen im erweiterten Prüfbereich entsprechend Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG. Somit gilt hier die Regelvermutung nach § 45b Abs.4 BNatSchG, wonach im erweiterten Prüfbereich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betreffenden Brutvogelarten nicht signifikant erhöht ist. Dem LfU liegen jedoch Anhaltspunkte, die für eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit in dem vom Rotor der beantragten WKA überstrichenen Bereich sprechen, vor. Dies betrifft die Art Schreiadler während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse (siehe unter Natura 2000). Ein funktionaler Bezug zu dem Brutvorkommen des Schreiadlers nördlich des Vorhabens ist aus Raumnutzungsuntersuchungen für benachbarte Vorhaben belegt. Eine ähnliche Gefährdungslage kann sich für den Rotmilan sowie Schwarzmilan und Weißstörche ergeben (siehe LBP).

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist für die betreffenden Brutvogelarten signifikant erhöht.

Für die Brutplätze von Seeadler und Rohrweihe ergeben sich auf Grund der Topografie keine Flugkorridore zu Nahrungsgebieten oder eine Betroffenheit im erweiterten Prüfbereich.

Es wurden 2022 und 2023 Brutreviere von Kranichen als störungssensible Brutvogelart nach Anlage 1 AGW-Erlass nachgewiesen. Die WKA liegen im zentralen Prüfbereich um zwei Brutplätze. Zu den Brutplätzen besteht ein Abstand von ca. 450 m. Eine Aufgabe des Brutreviere oder eine Störung des Brutgeschehens im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der WKA wird vorliegend prognostiziert. Die Bruthabitate befinden sich jeweils am Rand des Prüfbereichs und werden durch Uferbewuchs sowie Gehölze zum Baubereich abgeschirmt. Weiterhin befinden sich diese in der WKA-abgewandten Richtung. Somit wird nicht von keiner Betroffenheit der Art ausgegangen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr.2 bzw. 3 BNatSchG sind vorliegend nicht einschlägig.

Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

Es ist die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen im Sinne § 15 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich.

Zu NB. IV. 8.1, 8.2 und 8.3 Bauzeitenregelungen

In Teilbereichen des Zufahrtsweges sind Gehölzbeseitigungen/Aufastungen erforderlich. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Schnittmaßnahmen/Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Im Vorhabenbereich wurden u.a. Neuntöter und Bluthänfling als Gebüschbrüter nachgewiesen. Es wurden keine besetzten oder potenziellen Fledermausquartiere nachgewiesen. Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Schnittmaßnahmen folgender Zeitraum: 11.09. bis 28./29.2. des Folgejahres. (NB. IV. 8.1)

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich entsprechend der Habitatausstattung Reviere von Feldlerchen, Schafstelze, Graumammern und Wachteln. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgt. Im vorliegenden

Fall ist dies der Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres. Da die genannten Arten keine festen Fortpflanzungsstätten haben, sind unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich. (NB. IV. 8.2 und 8.3)

Mit diesen Regelungen kann das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotes nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG vermieden werden.

Zu NB. IV. 8.4: Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Durch den für Pflegemaßnahmen im Mastfußbereich vorgegebenen Zeitraum werden Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln und deren Entwicklungsformen vermieden. Dies betrifft insbesondere hier potenziell vorkommende Brutvögel der Brachen und Saumstrukturen wie Grauammer und Braunkehlchen. Im erweiterten Prüfbereich wurden die schlaggefährdeten Arten Schreiadler und Rotmilan festgestellt. Die ungenutzten Bereiche um die Mastfüße von WKA haben in der intensiv genutzten Agrarlandschaft trotz ihrer Kleinflächigkeit aufgrund der hohen Kleinsäugerdichte (Nahrungsmenge) und der oft niedrigen Vegetation (Erreichbarkeit) für viele Vogelarten eine Bedeutung als Nahrungsfläche und werden u.a. durch Rotmilane gezielt angefliegen. Bei der Nahrungssuche ist die Aufmerksamkeit auf den Boden gerichtet, dadurch werden Hindernisse in der Luft - wie sich bewegende Rotoren - schlechter wahrgenommen als z.B. bei zielgerichteten Durchflügen, bei der die Wahrnehmung nach vorn gerichtet ist. Durch die unattraktive Gestaltung des Mastfußes kann das Tötungsrisiko auch für Schreiadler gemindert werden. Die Maßnahme ist Bestandteil des Konzeptes zur Schadensbegrenzung in Bezug auf die Erhaltungsziele des VSG „Caselower Heide“. Gegenüber der Maßnahmenbeschreibung im LBP war eine Anpassung erforderlich. Bei der vorgesehenen regelmäßigen Mahd des Mastfußbereiches wird die Attraktivität für Nahrung suchende Greifvögel gesteigert. Dies gilt es hier jedoch zu vermeiden.

Zu NB. IV. 8.5 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Das Vorhaben ist geeignet nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des VSG „Caselower Heide“ durch die Betroffenheit des Schreiadlers auszulösen. Die Maßnahme ist daher Bestandteil des Konzeptes zur Schadensbegrenzung in Bezug auf die Erhaltungsziele des VSG „Caselower Heide“. Weiterhin wurde die schlaggefährdete Art Rotmilan festgestellt.

In der großflächigen Agrarlandschaft ist die Nahrungsverfügbarkeit für die genannten Greifvogelarten zum großen Teil von den in der Fläche regelmäßig auftretenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen abhängig. Bewirtschaftete Flächen werden auch über größere Distanzen angefliegen. Dafür sprechen auch die Ergebnisse aus Raumnutzungsgutachten für benachbarte Vorhaben (Bebauungsplan Windpark Neuenfeld, Gemeinde Schönefeld). Danach wurden Schreiadler und andere Greifvögel regelmäßig im UG festgestellt. Beobachtungen des Schreiadlers fallen insbesondere in den Erntezeitraum von Juli bis August. Einer aus der Bewirtschaftung der Agrarflächen resultierenden Gefährdungssituation für Nahrung suchende Schreiadler aber auch Rot- und Schwarzmilane sowie Weißstörche kann am Standort der WKA durch Anwendung der beantragten Vermeidungsmaßnahme MK15 des LBP zur Abschaltung bei landwirtschaftli-

chen Betriebsereignissen entgegengewirkt werden. Die Abschaltung der WKA am Tag des Beginns landwirtschaftlicher Arbeiten und an zwei darauffolgenden Tagen stellt eine geeignete und verhältnismäßige Maßnahme zur Schadensbegrenzung/Minderung dar. Die Bezugsräume für die Abschaltung sind die jeweils bearbeiteten Schläge, die sich mit einem relevanten Anteil im 250 m- Umkreis um die WKA befinden. Für die Erkennung der Bewirtschaftung soll ein Kamerasystem eingesetzt werden. Es waren Regelungen zum Ablauf vom Eintreten des Bewirtschaftungsereignisses bis zur Abschaltung der WKA und für den Fall einer Störung zu treffen. Dadurch wird die Umsetzung der Schutzmaßnahme abgesichert.

Zu NB. IV. 8.9 Amphibien

Im Vorhabenbereich wurden mehrere Amphibien-Habitate erfasst. Ackerflächen stellen das Landhabitat der potenziell zu erwartenden Knoblauchkröte dar. Mit einer Regelung der Bauzeit in Kombination mit der im LBP vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme MK11 können Beeinträchtigungen gemindert werden.

Zu NB. IV. 8.10 und 8.11 Fledermäuse

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Die beantragten WKA befinden sich im Abstand von unter 250 m zu Gehölzbeständen und im Abstand von unter 500 m zu einem Feuchtgebiet (siehe Biotopkartierung). Damit liegt sie innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist (s. AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1). Die pauschale Abschaltung umfasst daher den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

2.2.7 Luftfahrt

Aus Luftfahrtrechtlicher Sicht waren folgende Standortparameter zu beurteilen:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84												Anlagentyp VESTAS V172-7.2MW		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamt- höhe in m NN	Gem.	Flur	Flur- stück
	N						E						NH	RD						
NFUH2	53	°	24	'	29.31	"	14	°	02	'	07.48	"	175	172	261,00	71,25	332,25	Nfd	02	18
NFUH3	53	°	24	'	20.76	"	14	°	02	'	22.67	"	175	172	261,00	72,00	333,00	Nfd	02	21

* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 19.02.2024 (ELiA April 2024)

Das Plangebiet befindet sich westlich der Stadt Brüssow zwischen den Ortschaften Neuenfeld, Stramehl und Klockow im LK UM in der Nähe zur Bundeslandgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern (MV). Die Planung stellt eine Erweiterung/Verdichtung des dortigen Windfeldes dar. Durch Realisierung der Anlagen wird das derzeitige Höhenniveau erheblich angehoben.

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 des am vorbezeichneten Flugplatz genehmigten Flugbetriebes im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

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 Entscheidung basiert auf den vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 12.08.2024, Az. OZ/AF-Bb 11421-2 und Bb 11421-3.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der zwei WKA (NFUH2 und NFUH3) mit einer Gesamthöhe von 261,00 m über Grund (max. 332,25 m über NN / 333,00 m über NN) des Anlagentyps VESTAS V172-7.2MW mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m 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 WKA 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 und/oder militärischer 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 eine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an WKA des Typs VESTAS. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den NB festgelegt auszuführen.

Zur Erfüllung der Anforderungen die sich aus der AVV LFH ergeben, waren die NB unter IV. 9. erforderlich.

Der geplante Einsatz einer BNK wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 19.02.2024 (ELiA April 2024) - 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 die beantragte 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.

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Die gem. Anhang 6 Abschnitt 3 zur Prüfung der zivilen Landesluftfahrtbehörden erforderlichen Unterlagen wurden nicht eingereicht. Eine abschließende Entscheidung kann bis zum Eingang der fehlenden Nachweise nicht getroffen werden.

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die zwei WKA (NFUH2 und NFUH3) aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden müssen. Dazu sind durch die Luftfahrtbehörden der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mind. sechs 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 meiner Zuständigkeit entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der beiden WKA (NFUH2 und NFUH3) vom Anlagentyp VESTAS V172-7.2MW mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m somit einer Gesamthöhe von 261 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 Kennzeichnungsoptionen, 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 an den hier in Rede stehenden zwei WKA (NFUH2 und NFUH3) keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb meiner Zuständigkeit entgegenstehen.

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.

2.2.8 Denkmalschutz

Unter Einhaltung der NB unter IV. 11 steht dem Vorhaben hinsichtlich der Belange des Denkmalschutzes nicht entgegen.

Die denkmalrechtliche Erlaubnis nach § 9 BbgDSchG wurde im Benehmen des BLDAM und der uDB des LK Uckermark erteilt.

Derzeit sind im näheren Umfeld des Vorhabens mehrere Bodendenkmale bekannt (Karte in der Anlage):

- BD-Nr. 141772: Siedlung und Gräberfeld der Jungsteinzeit und Bronzezeit (Neuenfeld, Fundplätze 005, 009, 016, 017, 028)
 - BD-Nr. ohne: Hügelgrab der Bronzezeit (Neuenfeld, Fundplatz 007)
 - BD-Nr. ohne: Fundplatz der Jungsteinzeit (Neuenfeld, Fundplatz 013)
- Folgende Bodendenkmale liegen direkt neben dem Vorhaben:
- BD-Nr. 140226: Großsteingrab der Jungsteinzeit (Neuenfeld, Fundplatz 001)
 - BD-Nr. 141771: Großsteingrab der Jungsteinzeit (Neuenfeld, Fundplatz 002)
- Folgende Bodendenkmale liegen im näheren Umfeld des Vorhabens:
- BD-Nr. ohne: Siedlung der Urgeschichte und Bronzezeit (Neuenfeld, Fundplatz 003)
 - BD-Nr. ohne: Fundplatz der Urgeschichte (Neuenfeld, Fundplatz 023)

Im weiteren Umfeld des Vorhabens sind diverse Bodendenkmale bekannt. Zudem liegt das Vorhaben in einem besonders siedlungstopographisch günstigen Gebiet. Bei Erdeingriffen ist daher mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass Bodendenkmale bei Erdeingriffen erfasst werden.

Die WKA liegen lt. Regionalplan Uckermark-Barnim im VR WEN 24. In der Stellungnahme der uDschB zum Regionalplan wurde darauf hingewiesen, dass sich neben den bekannten Bodendenkmalen noch wesentlich mehr bisher nicht entdeckte Bodendenkmale im Boden befinden (sog. „Denkmalverdachtsgebiete“).

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BbgSchG ist die Erlaubnis zu erteilen, soweit die beantragten Maßnahmen nach denkmalpflegerischen Grundsätzen durchgeführt werden soll. Zur Erfüllung der Anforderungen waren die NB unter IV. 11 erforderlich.

2.2.9 Sonstiges

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Beschleunigung von Investitionen erfolgte auch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Die Einführung des neuen § 63 BImSchG sieht vor, dass Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung einer WKA an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern keine aufschiebende Wirkung haben. Daher unterbleibt bei WKA-Vorhaben eine Anordnung der sofortigen Vollziehung des Verwaltungsaktes.

Die untere Forstbehörde erhebt gegen das Vorhaben keine Einwände, da nach § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) der Wald nicht betroffen ist.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in NB IV. 1.3 genannten Voraussetzungen erlischt, ist erforderlich, denn Sinn und Zweck dieser Befristung ist es, dass die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik unterbunden wird. Die Frist von drei Jahren für die Inbetriebnahme bei der Größe des Vorhabens ist angemessen.

Damit sind die Genehmigungsvoraussetzungen in ihrer Gesamtheit erfüllt. Die Genehmigung war daher zu erteilen.

3. Kostenentscheidung

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 (Gebühren und Auslagen) sind 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.

§ 13 Abs. 2 GebGBbg gilt für die Erstattung von Auslagen entsprechend.

Im vorliegenden Fall erhebt das LfU, T 13 die Gebühren sowohl für die eingeschlossene Baugenehmigung des LK UM und die luftfahrtrechtliche Zustimmung der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg.

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

4. Festsetzung von Gebühren und Auslagen

Die Festsetzung der Gebührenhöhe ergibt sich aus §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1, 10 Abs. 1, 13 und 15 Abs. 1 GebGBbg i. V. m. § 1 und den Tarifstellen 2.1.1 a der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (GebOUmwelt), § 1 und den Tarifstellen 1.1.4 und 9.1 der Anlage 1 der Brandenburgischen Baugebührenordnung (BbgBauGebO) sowie § 1 und § 2 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) i. V. m. mit Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur LuftKostV).

4.1 Immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil

Nach Tarifstelle 2.1.1 a der Anlage 2 der GebOUmwelt waren für die Entscheidung über die beantragte Genehmigung Gebühren zu erheben. Die Gebühren bemessen sich nach den Errichtungskosten (E). Errichtungskosten sind die voraussichtlichen Gesamtkosten der Anlage oder derjenigen Anlagenteile, die nach der Genehmigung errichtet werden dürfen, einschließlich Mehrwertsteuer. Maßgeblich sind die voraussichtlichen Gesamtkosten im Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung, es sei denn, diese sind niedriger als zum Zeitpunkt der Antragstellung.

Die Errichtungskosten wurden im Antrag mit [REDACTED] angegeben.

Nach Tarifstelle 2.1.1 a. ergibt sich bei einer Errichtungskostenpanne von mehr als 5.000.000 EUR bis zu 50.000.000 EUR mit der Berechnungsformel $[26.125 + 0,4 \text{ Prozent von } (E - 5.000.000)]$ eine Gebühr von [REDACTED]

4.2 Baurechtlicher Gebührenanteil

Die uBAB des LK UM macht eine Gebühr für die nach § 13 BImSchG eingeschlossene Baugenehmigung in Höhe von [REDACTED] geltend. Die Berechnung dieser Gebühren ist der Anlage zu entnehmen.

4.3 Luftfahrtrechtlicher Gebührenanteil

Die LuBB macht eine Gebühr für die luftrechtliche Zustimmung geltend. Nach §§ 1 und 2 LuftKostV waren für die luftfahrtrechtliche Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz Gebühren zu erheben. Gemäß Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur LuftKostV beträgt der Gebührenrahmen zwischen 70 und 5.000 €. Unter Berücksichtigung des Arbeitsaufwandes für die Bearbeitung des Antrages auf Zustimmung zu v. g. Vorhaben wurde eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

4.4 Gesamtgebühr

Die zu erhebende Gesamtgebühr für den Genehmigungsbescheid ergibt sich gemäß § 13 Abs. 1 GebGBbg aus der Summe des

immissionsschutzrechtlicher Anteil

baurechtlicher Anteil

luftfahrtrechtlicher Anteil

Gesamt

[REDACTED]

4.5 Auslagen

Die zu erhebenden Auslagen für die Versendung des Genehmigungsbescheides mit Postzustellungsurkunde (PZU) an die Antragstellerin und die Paketgebühr für die Versendung der paginierten Antragsunterlagen betragen 11,92 €.

PZU	5,62 €	(inkl. 0 % MwSt.)
Paketgebühr	6,30 €	(inkl. 19 % MwSt.)
	<u>11,92 €</u>	

Die Auslagen betragen demnach **11,92 €**.

4.6 Gesamtbetrag

Die zu erhebende Gebühr sowie die zu erhebenden Auslagen ergeben in Summe:

Gebühr	+	Auslagen	= Gesamtbetrag

Mit der Eingangsbestätigung vom 18.07.2024 wurde die Antragstellerin aufgefordert, einen Vorschuss in Höhe von [REDACTED] zu zahlen. Der Vorschuss wurde bezahlt. Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von [REDACTED] ergibt sich eine Gebühr von [REDACTED].

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 % der Gebühr, allerdings mindestens 5 € und höchstens 100 € (§ 4 Abs. 2 Kostenordnung).

VI. Hinweise

Allgemein

1. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.
2. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
3. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 in Verbindung mit § 10 WHG.
4. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr zu entrichten.
5. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
6. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem LfU,

T 22 mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, T 22 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.

7. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung einer Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
8. Wird eine Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Das LfU kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB IV. 1.3.
9. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 62 BImSchG sowie auf die Straftatbestände der §§ 325 und 327 Strafgesetzbuch (StGB) wird hingewiesen. Sollte der Anlagenbetrieb ohne Erfüllung der für den Betrieb festgesetzten Bedingungen aufgenommen werden, so käme dies einem ungenehmigten Betrieb gleich und würde eine Straftat gemäß § 327 Abs. 2 StGB darstellen.
10. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
11. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein bei der Betreiberin/ dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet die Betreiberin/ den Betreiber nicht von dieser Verantwortung.

Immissionsschutz

12. Die Inbetriebnahme der WKA ist vollzogen, wenn durch Nutzung der WKA die Einspeisung von Elektroenergie erfolgt.
13. Dem LfU, T 22 ist eine Anzeige nach § 52 b BImSchG einzureichen.
14. Jede Änderung der WKA, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehören auch der Austausch

oder die Modifikation schallrelevanter Hauptkomponenten der WKA (Generator, Getriebe, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder anderer Hersteller.

15. Zur Programmierung der Abschaltautomatik müssen die Anlagenstandorte und die zu schützende schattenbeaufschlagte Fläche an allen im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorten genau ermittelt werden. Es ist nicht ausreichend, die Daten aus der Schattenwurfanalyse vom 12.02.2024, welche Bestandteil der Antragsunterlagen ist, zu übernehmen.

16. Für den Anlagentyp V172-7.2 wird nach Herstellerdokumentation 0124-6701.V06 vom 08.11.2024 für den Nachtbetrieb folgende Oktav- Schallleistungspegel angegeben:

Mode	F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SO1	L _w 105,0 dB(A)	88,7	96,3	99,4	99,6	98,0	93,5	85,9	75,3

Nach Punkt 5.1 des WKA- Erlasses vom 24.02.2023 ist der maximal zulässige Emissionspegel (L_{e,max}) mit folgenden Oktav- Schallleistungspegeln in den Genehmigungsbescheid festzuschreiben:

Mode	F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SO1	L _{e,max} 106,7 dB(A)	90,4	98,0	101,1	101,3	99,7	95,2	87,6	77,0

17. Können die in den NB festgelegten Termine nicht eingehalten werden, müssen beim LfU, T 22 vor Ablauf der jeweiligen Fristen schriftlich begründete Anträge auf Verschiebung der Fristen eingereicht werden.

Baurecht

18. Die Anzeige des Baubeginns hat für die uBAB des LK UM unter Verwendung des öffentlich bekannt gemachten Formulars im Sinne von § 72 Abs. 8 BbgBO zu erfolgen, vgl. hierzu Vordruck „Baubeginnsanzeige“.
19. Die Anzeige der Inbetriebnahme hat für die uBAB des LK UM unter Verwendung des öffentlich bekannt gemachten Formulars im Sinne von § 83 Abs. 2 BbgBO zu erfolgen, vgl. hierzu Vordruck „Anzeige der Nutzungsaufnahme“.
20. Der Nachweis der Einmessung wird durch ein Einmessungsprotokoll mit einer dazugehörigen nachvollziehbaren Einmessungsskizze geführt. Für das Einmessungsprotokoll ist die Anlage 8.2 der durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden.
21. Der Bauherr hat der unteren Bauaufsichtsbehörde nachgewiesen, dass die Eintragung der folgenden Baulasten in das Baulastenverzeichnis des LK UM zu Lasten des jeweils dienenden Grundstückes erfolgt ist.

- öffentlich-rechtliche einer Löschwasserentnahmestelle:

WEA-NF UH2, WEA-NF UH3

Flurstück	Flur	Gemarkung	Status
8	2	Neuenfeld	EB

- öffentlich-rechtliche Sicherung von Geh- und Fahrrechten:

WEA-NF UH2

Flurstück	Flur	Gemarkung	Status
8	2	Neuenfeld	EB
9	2	Neuenfeld	EB
12	2	Neuenfeld	EB
15	2	Neuenfeld	EB
16	2	Neuenfeld	EB
17	2	Neuenfeld	EB

WEA-NF UH3

Flurstück	Flur	Gemarkung	Status
8	2	Neuenfeld	EB
9	2	Neuenfeld	EB
12	2	Neuenfeld	EB
15	2	Neuenfeld	EB
16	2	Neuenfeld	EB
17	2	Neuenfeld	EB
18	2	Neuenfeld	EB
19	2	Neuenfeld	EB
20	2	Neuenfeld	EB

- öffentlich-rechtliche Sicherung von Abstandsflächen:

WEA-NF UH2

Flurstück	Flur	Gemarkung	Status
11	2	Neuenfeld	EB
16	2	Neuenfeld	EB
17	2	Neuenfeld	EB
19	2	Neuenfeld	EB
20	2	Neuenfeld	EB

WEA-NF UH3

Flurstück	Flur	Gemarkung	Status
20	2	Neuenfeld	EB
26	2	Neuenfeld	EB

EB Eintragungsbestätigung

Der Inhalt der Baulastbestellungen im Einzelnen ergibt sich aus den von den Eigentümern der dienenden Grundstücke abgegebenen Erklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind und im Baulastenverzeichnis des Landkreises Uckermark eingetragen wurden.

22. Gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV sind die von der obersten Baubehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden:

Bauvorlage	Vordrucke gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV
Baubeginnsanzeige	Anlage 7
Einmessungsbescheinigung der Vermessungsingenieurin/ des Vermessungsingenieurs	Anlage 8.2
Anzeige der Nutzungsaufnahme	Anlage 9
Bescheinigung des Prüfsingenieurs für Standsicherheit	Anlage 10.2
Bescheinigung des Prüfsingenieurs für Brandschutz	Anlage 10.3

Brandschutz

23. Die Erklärung zum Brandschutznachweis nach § 3 Abs. 1 Nr. 7 BbgBauVorIV i. V. m. § 66 Abs. 1 S. 2 bzw. Abs. 2 S. 3 BbgBO, Formular - Anlage 4.5 liegt vor.
24. Die Gondeln der WKA sollten mit geeigneten automatischen Löschanlagen ausgestattet werden, da wirksame Löscharbeiten der Feuerwehr nicht möglich sind.
25. Brände, die durch das herstellerseitig installierte Brandmeldesystem detektiert werden, sollten unverzüglich der Leitstelle der Feuerwehr gemeldet werden. Die ständige Erreichbarkeit der Überwachungszentrale durch die zuständige Regionalleitstelle ist zu gewährleisten, die Servicenummer ist im Feuerwehrplan anzugeben. Die Funktionsfähigkeit des installierten Brandmeldesystems ist dauerhaft zu gewährleisten. Es ist entsprechend der Herstellervorgaben prüfen und warten zu lassen.

Arbeitsschutz

26. Bei der Durchführung Ihres Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBL. I S.1283) zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass
- die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zwei Wochen vor ihrer Einrichtung anzukündigen ist;
 - ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen ist, falls die Baustelle anzukündigen ist oder gefährliche Arbeiten durchgeführt werden;
 - ein Koordinator unabhängig vom Umfang zu bestellen ist, falls auf der Baustelle mehrere Auftragnehmer tätig werden.

Um der im ersten Anstrich genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das im Internet (<http://lavg.brandenburg.de/arbeitsschutz>) über "Service" → "Formulare" → "Bauvorankündigung" erreichbare Formular zu öffnen, es am Computer vollständig auszufüllen, und anschließend - unter Verwendung der Schaltfläche "weiter" am Ende des Formulars und der gleichnamigen Schaltfläche auf der nächsten Seite - auf elektronischem Wege an das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zu übermitteln.

Weitere Informationen bezüglich der Baustellenverordnung können dem Merkblatt "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Informationen für Bauherren, Arbeitgeber, Planer und Koordinatoren" entnommen werden, welches auch auf der o. g. Internetseite zu finden ist.

Gewässerschutz

27. Tritt ein wassergefährdender Stoff in einer nicht nur unerheblichen Menge aus, ist dies unverzüglich der unteren Wasserbehörde, der nächsten allgemeinen Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden (§ 24 Absatz 2 AwSV, § 21 Absatz 2 BbgWG). Die Verpflichtung besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind, wenn eine Gefährdung eines Gewässers nicht auszuschließen ist.
28. Maßnahmen der Grundwasserabsenkung sind gemäß § 49 Abs. 1 WHG einen Monat vorher bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
29. Aufgefundene Dränagen und Rohrleitungen sind ordnungsgemäß wiederherzustellen und die Fundstelle ist dem Wasser- und Bodenverband anzuzeigen.

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

30. Beim Einsatz von Recyclingmaterial sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu beachten. Auf Verlangen sind der uAWB die zusammengefassten Lieferscheine gemäß § 25 ErsatzbaustoffV zu übergeben.
31. Der Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet werden kann, ist Abfall gemäß § 3 KrWG. Für Lagerung und Entsorgung des Bodens sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zu beachten. Nachweise über die Entsorgung sind der uAWB gemäß § 47 KrWG auf Verlangen vorzulegen.

Naturschutz und Landschaftspflege

32. Der Baubeginn und Inbetriebnahme sind dem LfU, N 1 per Mail: n1@lfu.brandenburg.de anzuzeigen.
33. Als bauvorbereitende Maßnahme gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.
34. In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten.

Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen.

35. Wenn nach Genehmigungserteilung, z.B. bei der Baufeldfreimachung im Wirkungsbereich des Vorhabens bisher unbekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Punkt 3 BNatSchG gefunden werden, sind sie dem LfU, N 1 (per mail an: n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen.

Luftfahrt

36. Jede Änderung an den WKA ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen vorzulegen.
37. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.

38. Alle geplanten Änderungen an den WKA, 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.
39. Aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund müssen aus Sicherheitsgründen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Die Einhaltung der Anzeigefrist von sechs Wochen ist zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und damit zur Vermeidung von Gefahrensituationen unbedingt erforderlich.
40. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der WKA nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
41. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Genehmigung nicht berücksichtigt.

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 (Fax-Nr. 03342/4266-7612 oder per E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de bzw. Luftfahrt-hindernis@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 Antragstellerin, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.

42. Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Übergangsfristen).
43. Der Rückbau von Bestandsanlagen (Repowering) ist der LuBB schriftlich unter Angabe der Genehmigungs-Nr. mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Abstimmung weiterer Verfahrensschritte bzgl. der Abschaltung der vorhandenen Kennzeichnungen anzuzeigen.

Straßenrecht

44. Dem LS ist rechtzeitig ein Transportkonzept mit Streckenprotokoll vorzulegen und rechtzeitig im Vorfeld abzustimmen. Die Belieferung sollte von Mecklenburg-Vorpommern kommend erfolgen.
45. In den Plänen ist die temporäre verkehrliche Erschließung über die Einmündung an der L 252, Abs. 055, km 0,470 in Stationierungsrichtung rechts und einem landwirtschaftlichen Weg (Privatweg) dargestellt. Für die Anlieferung der Montageteile über die Einmündung sind vorab die geometrischen Verhältnisse mit den Schleppkurven für die maßgebenden Bemessungsfahrzeuge zu prüfen (Erbringung Schleppkurvennachweis). Bei Erforderlichkeit sind dann vor Umsetzung des Vorhabens die entsprechenden baulichen bzw. verkehrstechnischen Maßnahmen vorzusehen, um ein sicheres Befahren des Einmündungsbereiches zu gewährleisten.
46. Die Benutzung des an freier Strecke lokalisierten Privatweges als Baustellenzufahrt sowie ggf. vorgesehene Streckenausbauten für den Transport der Anlagen an Bundes- oder Landesstraßen erfordern eine Sondernutzungserlaubnis nach § 18 Abs. 1 BbgStrG. Die Sondernutzungserlaubnis ist mindestens 4 Wochen vor Baubeginn beim LS, Dienststätte Eberswalde, Sachgebiet Straßenverwaltung schriftlich zu beantragen.
47. Die Straßenmeisterei Prenzlau ist rechtzeitig über die geplanten Transporte zu informieren. Ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst ist zu benennen.
48. An Engstellen ist ein Bladelifter zu benutzen.
49. Im Zuge des weiträumigen Antransports der WKA-Teile über das B- und L-Straßennetz sind Allee- und andere Straßenbäume zu schützen und dürfen nicht gefällt oder artuntypisch beschnitten werden. Bei angedachten Baumfällungen ist nachzuweisen, dass keine andere Zufahrt möglich ist.

Denkmalschutz

50. Art und Umfang der archäologischen Untersuchungen hat die uDschB im Rahmen von „Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation“ festgelegt.
51. Die Entscheidung, ob baubegleitende oder bauvorbereitende archäologische Untersuchungen erfolgen sollen, obliegt dem Bauherrn. Aufgrund langjähriger Erfahrungen wird empfohlen die Baubegleitung des Oberbodenabzugs, die dann bei Bedarf nahtlos (und damit ohne Zeitverlust) als archäologische Ausgrabung weitergeführt wird.

52. Bodendenkmale werden durch Erdeingriffe berührt, sind somit in ihrer Substanz gefährdet und können gem. § 7 Abs.1 u. 2 BbgDSchG nicht auf Dauer erhalten werden. Erdeingriffe stellen eine Veränderung der Denkmale dar, die gem. § 9 Abs.1 BbgDSchG der Erlaubnis der uDschB bedarf. Veränderungen an Denkmalen sind lt. § 9 Abs.3 BbgDSchG dokumentationspflichtig. Verantwortlich für die Dokumentation (hier: Veranlassung von archäologischen Untersuchungen) ist der Veranlasser (z.B. Bauherr) der Maßnahme, er trägt auch die Kosten (§ 7 Abs.3 BbgDsSchG).
53. Eingriffe in Denkmale sind lt. § 7 Abs. 3 fachgerecht zu dokumentieren, dazu kann auch die Bergung von Teilen des Denkmals gehören (hier: archäologische Funde wie Tonscherben, Werkzeuge, Knochen usw.). Eine fachgerechte Dokumentation setzt, wie in § 9 Abs.4 BbgDsSchG ausgeführt, zwangsläufig Fachpersonal voraus. Im Falle archäologischer Untersuchungen kann die Dokumentation naturgemäß nur durch Archäologen fachgerecht erfolgen.
54. Archäologische Untersuchungen sind im Regelfall kompliziert. Da die Strukturen (Bodenschichten) von Bodendenkmalen bei ihrer Untersuchung zwangsläufig zerstört werden, kann jede archäologische Dokumentation nur ein Mal durchgeführt werden. Die daraus resultierende Verantwortung für das Denkmal erfordert eine gründliche Vorbereitung, die im Rahmen eines Untersuchungskonzeptes gemäß § 9 Abs.4 BbgDsSchG so weit wie archäologisch-fachlich möglich verbindlich festgehalten wird. All dies sollen die „Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation“ garantieren. Da archäologischen Fachfirmen die „Anforderungen“ für die Erarbeitung von Angebot und Grabungskonzept benötigen, wurden sie separat als Anlage gehalten.
55. Zu den Aufgaben des mit der Maßnahme beauftragten Archäologen gehört es, mit der uDschB vor Maßnahmebeginn alle Fragen der Durchführung der archäologischen Untersuchungen zu klären.
56. Um die realen Eingriffe in Bodendenkmale klären zu können, gibt es zwei Möglichkeiten:
- Als in mehrfacher Hinsicht ideal hat sich die archäologische Begleitung des ohnehin separaten Oberbodenabtrags (auf allen bauseits benötigten Flächen) erwiesen. So ist schnell und ohne baulegistische Probleme möglich, alle Erdeingriffe sicher auf Bodendenkmale hin zu überprüfen. Aufgrund der Größe der benötigten Flächen war es bisher immer möglich, erforderliche archäologische Ausgrabungen so zu organisieren, dass zumindest der Bau der Fundamente der WKA nicht behindert wird.
 - Ebenfalls möglich ist die archäologische Vorerkundung der Flächen, um die nötigen archäologischen Ausgrabungen rechtzeitig vor dem eigentlichen Baubeginn abschließen zu können. In der überreich mit Bodendenkmalen gesegneten Uckermark hat sich diese logistisch deutlich aufwändigere Methode als weniger geeignet erwiesen, da in nahezu alle Windfeldern zahlreiche Bodendenkmale aufgefunden wurden.

Sonstiges

57. Bezeichnung und Standortkoordinaten lt. Antrag / Prognose (amtliche Bezugssystem ETRS 89, Zone 33):

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
NF UH2	435.879	5.918.108
NF UH3	436.156	5.917.840

58. 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).
59. Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens VII-1228-24-BIA mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

VII. Rechtsgrundlagen

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

Immissionsschutz- und Umweltrecht

- 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 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)

- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBL. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- Anforderungen an die Ermittlung und die Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA) (WKA-Schattenwurf-Erlass)
Erlass des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 11. Februar 2025
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zu-letzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- 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. Nr. 18)
- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung - BbgBauVorIV) vom 7. November 2016 (GVBl. II Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II Nr. 33)
- Verordnung über die Anerkennung von Prüfeningenieuren und über die bautechnischen Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBauPrüfV) vom 10. September 2008 (GVBl. II S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 11. November 2025 (GVBl. II Nr. 83)
- Richtlinie für Windenergieanlagen - Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung; Fassung Oktober 2012; DIBt, Berlin

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 197), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

Arbeitsschutz

- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeits-schutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeits-schutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Bau-stellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert Artikel 2 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337; BGBl. 2026 I Nr. 44)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebs-sicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212, 1474), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. I S. 56)

- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598)
- Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Abfall- und Bodenschutzes (Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung - AbfBodZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (GVBl. II S. 842), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Juli 2025 (GVBl. II Nr. 56)
- Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)

Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass)
Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023

Luftverkehrsrecht

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 40)
- 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)

Straßenverkehrsrecht

- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S.1206), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl. I Nr. 20)

Sonstige

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- 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)
- Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Brandenburg (VwVfGBbg) vom 7. Juli 2009 (GVBl. I S. 262), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 8. Mai 2018 (GVBl. I Nr. 18)
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 12a des Gesetzes vom 23. April 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 111)
- 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)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Mai 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 143)
- Strafgesetzbuch (StGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 7. November 2024 (BGBl. 2024 I, Nr. 351)

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 Windkraftanlage 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 Windkraftanlage 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 Obergerverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Sitz in Berlin gestellt und begründet werden kann.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Lysann Weser

Anlagen: - FA an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation
 - Gebührenberechnung des LK UM

Dieses Dokument wurde am 15.06.2026 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.
--