



Landesamt für Umwelt
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

- mit Postzustellungsurkunde -

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

Gesch-Z.:105-T11-
3421/2820+6#489654/2025
Hausruf: +49 33201 442-551
Fax: +49 331 27548-2633
Internet: www.lfu.brandenburg.de
T11@lfu.brandenburg.de

Potsdam, 19.09.2025

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Genehmigungsbescheid Nr. 60.010.00/23/1.6.2V/T11

Antrag der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG auf Neugenehmigung von zwei WEA (WEA 3 und 4) in 14641 Wustermark, Gemarkung Buchow-Karpzow, Flur 3; Flurstücke 3 und 35

Sehr geehrter Herr Gauglitz, sehr geehrter Herr Hedemann,
auf Ihren Antrag vom 16.02.2023 ergeht nach der Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

I. Entscheidung

1. Der Firma UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (im Folgenden: Antragstellerin), Heinrich-Hertz-Str. 6, 03044 Cottbus, wird die

Genehmigung

erteilt, zwei Windenergieanlagen (WEA 3 und WEA 4) auf dem Grundstück am Standort 14641 Wustermark

in der:

Gemarkung: Buchow-Karpzow
Flur: 3
Flurstücke: 3 (WEA 3), 35 (WEA 35)

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

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG folgende behördliche Entscheidungen:
 - Die Baugenehmigung gemäß § 72 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) mit der Zulassung einer Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorschriften gemäß § 67 Abs. 1 der BbgBO zu den erforderlichen Abstandsflächen gemäß § 6 Abs. 5 BbgBO (Reduzierung der Abstandsfläche auf die Projektionsfläche des Rotors bzw. einen Radius von 85,11 m),
 - die denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 Abs. 1 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) für das Bodendenkmal Nr. 50513 "Siedlung Bronzezeit"
3. Die Kostenentscheidung und die Festsetzung der Gebühren und Auslagen erfolgen mit gesondertem Bescheid.

II. Beschreibung des Vorhabens

Mit Antrag und Antragsunterlagen vom 16.02.2023 wurde gemäß § 19 BImSchG die Errichtung und der Betrieb von zwei WEA des Typs Siemens Gamesa SG 6.6-170 mit einer elektrischen Nennleistung von 6.600 kW, einem Rotordurchmesser von 170 m sowie einer Nabenhöhe von 165 m zuzüglich einer Fundamenterhöhung von 0,89 m beantragt. Die beantragten Windenergieanlagen weisen im Wesentlichen folgende Merkmale auf:

Typ	Siemens Gamesa SG 6.6-170		
	Tag	Nacht	
Anzahl	2		
Bezeichnung WEA (in Prognose)	WEA3, WEA4		
Rotordurchmesser	170 m		
Bauart der Rotorblätter	mit Sägezahn hinterkante		
Nabenhöhe	165 m		
elektrische Nennleistung	6.600 kW		
Nenndrehzahl	ca. 10,7 min ⁻¹		
Betriebsweise	Mode AM0	Mode N2	Mode N3
Schalleistungspegel L _{WA} bei Nennleistung	106,0 dB(A) (Herstellerangaben)	104,5 dB(A) WEA 3	103,0 dB(A) WEA 4
Standardabweichung σ_{Anlage} σ_R : σ_P :	1,3 dB(A) 0,5 dB(A) 1,2 dB(A)		
maximal zulässiger Emissionspegel L _{e,max}		106,2 dB(A)	104,7 dB(A)
Ton-/Impulszuschlag	0 dB(A)		

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

Bezeichnung/Nummerierung (lt. Gutachten)	Rechtswert	Hochwert
WEA 3	358.072	5. 820.000
WEA 4	357.896	5. 819.641

III. Antragsunterlagen

Diesem Bescheid liegen folgende Antragsunterlagen zu Grunde:

- 2 Aktenordner

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen**1. Allgemein**

- 1.1 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheids einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen
- 1.2 Diese Genehmigung erlischt, wenn die Anlagen nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides in Betrieb genommen wurden.
- 1.3 Der Bauherr hat den Baubeginn der Anlage spätestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Havelland (UBA), dem Landesamt für Umwelt (LfU), Referate T 26, N 1 und N 4, sowie dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Regionalbereich West (LAVG) schriftlich mitzuteilen.

Verwenden Sie hierfür bitte das Formular „Baubeginnanzeige“, welches Sie im Internet über das Serviceportal des Landes Brandenburg erhalten: <https://secure.service.brandenburg.de/intel-liform/forms/mil/index>.
- 1.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage bzw. der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung der baulichen Anlage spätestens 14 Tage vorher dem Landesamt für Umwelt (LfU), Referate T 11, T 26 und N 1, der UBA des Landkreises Havelland sowie dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Regionalbereich West (LAVG) schriftlich anzuzeigen.
- 1.5 Durch eine erstmalige Begehung und Revision (Abnahmeprüfung) der genehmigten Anlage, die durch das LfU, Referat T 26, unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Fachbehörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die WEA entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurde und im Weiteren genehmigungskonform betrieben wird. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige der Inbetriebnahme durch das LfU, Referat T 26, festgelegt.

- 1.6 Die bei der Abnahmeprüfung getroffenen Festlegungen gelten als Anordnungen aufgrund dieses Bescheides.
- 1.7 Die Anlage muss entsprechend den geprüften und mit Prüfvermerk versehenen Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.
- 1.8 Zuständige immissionsschutzrechtliche Aufsichts- und Kontrollbehörde für den Anlagenbetrieb ist das Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Referat T 26 – Überwachung Potsdam (im Folgenden: LfU, Referat T 26) mit Dienststelle in 14476 Potsdam, Seeburger Chaussee 2 (Postanschrift: Landesamt für Umwelt, Abteilung T 2, Referat T 26, PF 60 10 61, 14410 Potsdam).

Diese ist über alle im Zusammenhang mit der durch diesen Bescheid erfassten Anlage stehenden relevanten Ereignisse während der Errichtung und des Betriebes, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Nachbarschaft oder zu Schäden an der Umwelt führen können, unaufgefordert und unverzüglich (auch per Fax) zu unterrichten. Die Meldung muss Angaben über das Ausmaß, die Ursachen, den Zeitpunkt, die Zeitdauer und Maßnahmen zur Beseitigung der Störung enthalten. Unabhängig davon sind alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung und zur Minderung der Belästigung der Nachbarschaft sowie von Umweltschäden erforderlich sind.
- 1.9 Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation der Windenergieanlage innerhalb eines mit Anlagen anderer Betreiber bestehenden Windparks ist ergänzend zu der WEA-Seriennummer des Anlagenherstellers neben der Turmzugangsoffnung eine betreibereigene Anlagenkennung (z. B. Aufkleber mit Betreiberangaben, Erreichbarkeit bei Störfall) dauerhaft sichtbar anzubringen. Die Zuwegung zu dem Anlagenstandort und die Identifikationsnummer ist auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU/T 26 mit der Fertigstellungsanzeige spätestens zur Abnahmeprüfung zu übergeben.
- 1.10 Jeder Bauherren- und / oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU/T 26 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Eine entsprechende Änderung der Anlagenkennzeichnung (Betreiberangaben) ist danach ebenso an der Windenergieanlage vorzunehmen. Ein Foto der neuen Anlagenkennzeichnung ist der Anzeige zum Betreiberwechsel beizufügen.
- 1.11 Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung ist gemäß § 15 Abs. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) dem LfU, Referat T 26, und der UBA des Landkreises Havelland rechtzeitig, jedoch mindestens zwei Wochen vor Betriebs-einstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 1.12 Die WEA und sonstige damit im Zusammenhang errichtete bauliche Anlagen (Zuwegung, Aufstellflächen und Anlagenfundamente, etc.) ist nach Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen. Dem LfU, Referat T 26 sowie der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Havelland ist der Rückbau der WEA spätestens

einen Monat vor Beginn der Arbeiten unter Verwendung des Formulars „05 Beseitigungsanzeige“ (<https://secure.service.brandenburg.de/intelliform/forms/mil/index>) anzuzeigen.

1.13 Nach dem vollständigen Rückbau der WEA ist der ordnungsgemäße Zustand der zur Errichtung/zum Betrieb der Anlage in Anspruch genommenen Flächen wiederherzustellen, so dass diese ihrer ursprünglichen Nutzung wieder zugeführt werden. Hierzu ist dem LfU, Referat T 26 die ordnungsgemäße Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen spätestens vier Wochen nach Abschluss der Arbeiten schriftlich mitzuteilen.

2. Immissionsschutz

Schallschutz

- 2.1 Die WKA sind im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) antragsgemäß nur im schallreduzierten Modus zulässig:
- WEA 3: Betriebsmodus N2, $L_{WA} (P50) = 104,5 \text{ dB(A)}$
 - WEA 4: Betriebsmodus N3, $L_{WA} (P50) = 103,0 \text{ dB(A)}$
- 2.2 Die Geräuschimmissionen der WKA sind für die beantragte Betriebsweise innerhalb von 12 Monaten nach Inbetriebnahme durch eine gemäß § 29 b) BImSchG bekanntgegebene Messstelle messtechnisch nachweisen zu lassen.
- 2.3 Die Abnahmemessungen sind unter Beachtung von Nr. 6.2 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 durchzuführen. Die Messungen sollen bei Windgeschwindigkeiten erfolgen, die im Leistungsbereich der WKA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen.
- 2.4 Die Bestätigung der Auftragsvergabe ist dem LfU-T26 innerhalb von einem Monat nach Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen.
- 2.5 Vor der Messdurchführung ist dem LfU-T26 die Messplanung sowie eine termingebundene Messankündigung vorzulegen. Der Messbericht ist dem LfU-T26 spätestens zwei Monate nach dem angekündigten Messtermin in Papierfassung und digital zu übergeben. Im Messbericht ist die Messunsicherheit auszuweisen.
- 2.6 Sofern innerhalb der 12-Monatsfrist nach Aufnahme des Betriebes der WKA für die jeweilige Betriebsweise eine Mehrfachvermessung des Anlagentyps vorgelegt wird, kann ersatzweise der zusammenfassende Referenzbericht an Stelle der Abnahmemessung anerkannt werden.

Schattenwurf

- 2.7 Die von der WEA verursachte Beschattungsdauer darf unter Berücksichtigung der Vorbelastung an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und

Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 11. Februar 2025 führen.

Dies muss entsprechend der Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschalt-einrichtung an den WKA gewährleistet werden.

2.8 Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die zusätzlichen WKA unter Berücksichtigung der Vorbelastung insbesondere an den gemäß Schattenwurfprognose maßgeblichen Immissionsorten

- Buchow

Birkenweg, Sonnenallee, Am Igelpfuhl, Am Mühlenberg sowie Am Stellberg (Bezeichnung Schattenwurfprognose: J01 bis J37)

- Neu Falkenrehde

Lindenweg (Bezeichnung in Schattenwurfprognose: J53 bis J57)

zu keiner Überschreitung der zulässigen astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer führen können.

2.9 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und fortlaufend mindestens ein Jahr lang durch die Überwachungsbehörde einsehbar sein.

Eiswurf und Eisfall

2.10 Im Windpark sind Warntafeln auf den Wegen aufzustellen, die vor der Gefahr durch Eisabwurf bei entsprechender Witterung warnen.

3. Baurecht und Brandschutz

3.1 Mit der Bauausführung darf gemäß § 72 Abs. 7 BbgBO erst begonnen werden, wenn die Bauaufsichtsbehörde die Bauarbeiten freigegeben hat.

Voraussetzung für die Freigabe der Bauarbeiten gemäß § 72 BbgBO ist die Vorlage des erforderlichen Prüfberichtes über die Prüfung der bautechnischen Nachweise gemäß § 72 Abs. 7 BbgBO (örtliche Angleichung NB 3.5) und die Hinterlegung der geforderten Sicherheitsleistung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde (NB 3.2).

3.2 Zur Absicherung des Rückbaues der Windkraftanlagen ist durch den Bauherrn vor Baubeginn eine Sicherheitsleistung gemäß § 72 Abs. 2 BbgBO zugunsten des Landkreises Havelland, vertreten durch die untere Bauaufsichtsbehörde, durch eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß den §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB zu erbringen. Die Höhe der Sicherheitsleistung ergibt sich aus den angegebenen Rückbaukosten.

Sie wird auf 468.860,00 € in Worten vierhundertachtundsechzigtausendachthundertsechzig Euro (234.430,00 € je Windkraftanlage) festgesetzt.

Gemäß § 72 Abs. 7 Satz 2 BbgBO wird die Baufreigabe für den Beginn der Bauarbeiten bis zur Vorlage der Bankbürgschaft vorbehalten.

- 3.3 Vor Baubeginn muss die Grundfläche der baulichen Anlage abgesteckt und ihre Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlage ist der Bauaufsichtsbehörde binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. Der Nachweis kann auch durch eine Einmessungsbescheinigung erfolgen, die auf einer nach § 23 des Vermessungs- und Liegenschaftsgesetzes durchgeführten Einmessung beruht (§ 72 Abs. 9 BbgBO).

Die o. g. Einmessung ist durch einen Vermessungsingenieur, das Kataster- und Vermessungsamt des Landkreises Havelland oder durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur durchzuführen. Dabei ist auf Übereinstimmung der bei der Vermessung festgestellten natürlichen Geländehöhe im Bereich des Baukörpers mit der in den Schnittzeichnungen angegebenen Geländehöhe zu achten.

- 3.4 Mit der Bauausführung der konstruktiven Maßnahmen darf gemäß § 72 Abs. 7 BbgBO für die jeweiligen Bauteile erst begonnen werden, wenn die erforderlichen Prüfberichte oder Bescheinigungen über die Prüfung der bautechnischen Nachweise für die jeweiligen Bauteile vollständig bei der unteren Bauaufsichtsbehörde vorliegen.

Prüfergebnisse, Hinweise und Grüneintragungen des Prüfindingenieurs sind zu erfüllen und bei der Bauausführung zu beachten.

Die Bauüberwachungstermine sind mit dem Prüfindingenieur abzustimmen.

- 3.5 Die Prüfergebnisse, Nebenbestimmungen, Hinweise sowie Grüneintragungen in den geprüften Unterlagen des Prüfberichtes für Brandschutz **Nr. 487/00651/23** des Prüfindingenieurs für Brandschutz, Dipl.-Ing. Matthias Oeckel, Glasmeisterstraße 5+7 in 14482 Potsdam, sind einzuhalten und bei der Bauausführung zu beachten.

Die Bauüberwachungstermine sind mit dem Prüfindingenieur abzustimmen.

- 3.6 Eine bauliche Anlage darf nicht benutzt werden, wenn
- a) der Zeitpunkt der Nutzungsaufnahme nicht zwei Wochen zuvor angezeigt wurde;
 - b) die zuvor genannten vorzulegenden Erklärungen oder Bescheinigungen nicht oder nicht vollständig vorgelegt wurden;
 - c) sie selbst, Zufahrtswege und Wasserversorgung in dem erforderlichen Umfang nicht sicher benutzbar sind.

4. Abfallwirtschaft und Bodenschutz

4.1 Die sich aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und den untergesetzlichen Regelungen ergebenden Anforderungen sind zu beachten. Danach sind die beim Betrieb und der Wartung der Anlage und ihrer Anlagenteile anfallenden Abfälle vorrangig stofflich zu verwerten. Sie sind jeweils getrennt zu erfassen und zu halten, es sei denn, sie werden anschließend gemeinsam verwertet, behandelt oder gelagert. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind nachweislich gemeinwohlverträglich zu beseitigen. Hierzu sind die beim Betrieb der Anlage anfallenden gefährlichen Abfälle nach Art und Menge unter Beachtung des Entsorgungsweges in dafür zugelassene Anlagen zu verwerten bzw. zu beseitigen.

5. Luftfahrt

- 5.1 Die Windkraftanlagen des Anlagentyps Siemens Gamesa SG170-6.6 dürfen an den beantragten Standort (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)
- 3 - N 52° 30 ' 41.8" zu E 12 °54 ' 30.8" eine Höhe von 250,00 mGND / 290,10 mNN
 - 4 - N 52° 30 ' 30.1" zu E 12 ° 54' 22.1" eine Höhe von 250,00 mGND / 288,50 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB 5.2, Satz 2).

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

- 5.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn des Luftfahrthindernisses (Montage des ersten Turmsegmentes) mit Übermittlung der auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis - Baubeginnanzeige benannten Daten sowie *einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen* anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 4 Wochen nach Fertigstellung *unaufgefordert* zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.
- 5.3 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.
- 5.4 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.

- 5.5 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 5.6 An **jeder** Windkraftanlage ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindemissen (AVV LFH) anzubringen.

Tageskennzeichnung

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

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

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

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

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

Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.

Nachtkennzeichnung

- 5.8 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 170 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 5.9 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. Auflagen/Nebenbestimmung Nr. 5.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach lt. Auflage/Nebenbestimmung 5.8 anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.
- 5.10 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl) mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach

- ggf. auf Aufständern - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.

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

5.12 Es ist eine Befeuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 85,00 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischen Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichen erfolgen.

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

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

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

Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind grundsätzlich durch Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, zu regeln. Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg nachzuweisen.

5.13 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK), hier das transponderbasierte BNK-System LightGuard ADLS - **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** erfolgen. Dazu sind nachfolgend benannte Unterlagen gem. Nr. 5.4 i.V.m. Anhang 6 der AVV LFH. (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an Windkraftanlagen) **vor** Inbetriebnahme zu übergeben:

- Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2.,
- Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
- Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüftermine.

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

5.15 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein **Ersatzfeuer** erfolgen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.

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

5.16 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 2 Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung (dauerhaft aktivierte Feuer einer BNK).

Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung zu übergeben.

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

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

5.18 **Sichtweitenmessgeräte können installiert werden.** Werden Sichtweitenmessgeräte zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke bei Feuer W, rot entsprechend Pkt. 5.9 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH installiert, ist der korrekte Betrieb durch Übergabe nachstehender Unterlagen an die **LuBB** mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen:

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

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

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

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

- 5.19 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.
- 5.20 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
- 5.21 Havariefälle und andere Störungen an der Windkraftanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 01948LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.
- 5.22 Alle geplanten Änderungen an der Windkraftanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen. **Dies betrifft auch Änderungen gem. § 16 b Abs. 7 Satz 3 BImSchG.**

6. Naturschutz

Bauzeiten für Gehölzbeseitigungen und Aufastungen/ Rückschnitt

- 6.1 Die beantragten Gehölzbeseitigungen sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 15.08. eines Jahres bis 31.01. des Folgejahres zulässig.

Vögel - Bauzeiten bei Betroffenheit nur von Arten ohne feste Niststätten

- 6.2 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.
- 6.3 Baumaßnahmen - außer im Bereich von Gehölzen - können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
- a) Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit nach Nr. 2 bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
 - b) Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band zwischen den Pfosten so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 Metern zu spannen.
 - c) Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Zauneidechse

- 6.4 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb des Aktivitätszeitraums von Zauneidechsen, d.h. außerhalb des Zeitraums vom 01.04. bis 30.09. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme V2 gemäß Maßnahmenblatt der Anlage 6 LBP ein Reptilienschutzzaun vor Beginn der Aktivitätszeit (spätestens zum 31.03. eines Jahres) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Der Zaun ist im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z.B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Fledermäuse

- 6.5 Die WEA 3 und 4 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 m / sec
 - bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^\circ\text{C}$
 - bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm / h

- 6.6 Es ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden. Das LfU, Referat N1 ist bei einer Störung (Ausfall/Fehlfunktion) des Fledermaus-Abschaltmoduls sofort und unaufgefordert zu informieren (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de). Es sind durch den Betreiber ebenfalls sofort und unaufgefordert geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nacht-Abschaltung zu veranlassen. Die Funktionalität des Abschaltmoduls ist regelmäßig und engmaschig zu kontrollieren, damit ein möglicher Ausfall zeitnah bemerkt wird.

Flora / Biotope

- 6.7 Baustelleneinrichtungsflächen und andere Nebenflächen sind nur auf bereits versiegelten Flächen oder auf Acker außerhalb des Kronentraufbereichs zulässig.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 ff. BNatSchG

- 6.8 Maßnahme „*Extensivierung Dyrotz-Luch*“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt der Anlage 6 des LBP in der Gemarkung Wustermark, Flur 13, Flurstück 2 innerhalb des zertifizierten Flächenpools „Wustermark“ umzusetzen. Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland und Saumbiotope im Umfang von ca. 16.262 m² und dauerhaft extensive Nutzung als Wiese/Weide.
- 6.9 Maßnahme „*Gehölzpflanzung Dyrotz-Luch*“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt der Anlage 6 des LBP in der Gemarkung Wustermark, Flur 14, Flurstück 79 innerhalb des zertifizierten Flächenpools „Wustermark“ umzusetzen. Pflanzung und Erhalt einer Hecke/Feldgehölz auf einer Fläche von 4.211 m². Ausfälle ab 10 % sind spätestens innerhalb eines Jahres nach zu pflanzen.
- 6.10 Maßnahme „*Feldhecken Wernitz*“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt, Anlage 6 des LBP, in der Gemarkung Wustermark, Flur 3, Flurstücke 862 und 865 innerhalb des zertifizierten Flächenpools „Wustermark“ umzusetzen. Pflanzung und Erhalt von Hecken/Feldgehölz inkl. Saumstrukturen auf einer Fläche von 1.837 m². Ausfälle ab 10 % sind spätestens innerhalb eines Jahres nach zu pflanzen.
- 6.11 Gemäß *Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024, veröff. Im Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 31 vom 7 August 2024* ist bei allen Gehölzpflanzungen in der freien Natur grundsätzlich Pflanzgut gebietseigner Gehölze zu verwenden, dass aus dem - dem jeweiligen Pflanzort entsprechenden - artspezifischen Herkunftsgebiet stammt. Die Herkunft des verwendeten Pflanzgutes ist zu belegen.
- 6.12 Alle Maßnahmen sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn umzusetzen.

Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (Eingriffsregelung)

6.13 Die Ersatzzahlung wird für das Schutzgut Landschaftsbild in Höhe von insgesamt 119.750 €

- WEA 3 in Höhe von 58.500 €
- WEA 4 in Höhe von 61.250 €

festgesetzt und ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

Kontoinhaber: Landeshauptkasse Potsdam
Kreditinstitut: Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)
IBAN: DE34 3005 0000 7110 4018 12
BIC: WELADEDXXX

Vor Zahlung ist beim LfU, Referat N4 für jeden Zahlungsposten ein Kassenzettel über die Funktionsmailadresse: ez@lfu.brandenburg.de einzuholen. Bei der Zahlung sind Kassenzettel, Bezeichnung des Vorhabens sowie Aktenzeichen und Datum der Genehmigung anzugeben.

6.14 Die Ersatzzahlung ist für jede WEA einen Monat vor deren Baubeginn fällig. Der Baubeginn ist dem LfU, Referat N4 schriftlich anzuzeigen. Nach fruchtlosem Ablauf der Zahlungsfrist erfolgt die Beitreibung der Ersatzzahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

Berichte und Anzeigen

6.15 Folgende Berichte sind dem LfU, Referat N1 (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de) zur Prüfung vorzulegen:

- a. Die Sofern nach Nebenbestimmung (NB) Nr. 6.2 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b. Die Aufstellung der Flatterbänder nach NB Nr. 6.3 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Aufstellung vorzulegen. Die Protokolle sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- c. Die Errichtung der Reptilienschutzzäune nach NB Nr. 6.4 ist zu dokumentieren (u.a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 31.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle 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 Nr. 6.5 sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WEA (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.

6.16 Der Baubeginn und Inbetriebnahme sind spätestens 10 Tage vor Baubeginn bzw. Inbetriebnahme beim Referat N1 anzuzeigen (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de).

7. Arbeitsschutz

7.1 Für die Gesamtanlage WEA ist eine Gefährdungsbeurteilung (z. B. für Tätigkeiten bei Wartung, Reinigung und Instandsetzungsarbeiten) zu erstellen. Die ermittelten Schutzmaßnahmen sind den Beschäftigten anhand von geeigneten Betriebsanweisungen zu vermitteln (Unterweisung).

Insbesondere sind hierbei Gefährdungen bezüglich eines möglichen Absturzes und elektrischen Gefährdungen zu beleuchten und wirksame Schutzmaßnahmen festzulegen bzw. umzusetzen. Hierbei haben technische Maßnahmen (z. B. Geländer mit mindestens 1,10 m Höhe) Vorrang vor persönlichen Schutzmaßnahmen (z. B. Arbeiten mit PSA). Organisatorische Maßnahmen (z. B. Art und Begrenzung der Durchführung von erforderlichem Werkzeugtransport) sind den jeweiligen Durchführenden durch geeignete Maßnahmen mitzuteilen (Unterweisung).

7.2 Die Befahranlage ist vor erstmaliger Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen.

- 7.3 Die Notbeleuchtung muss auch bei Ausfall der normalen Energieversorgung funktionieren. Sie muss sich bei Ausfall der Netzspannung selbsttätig einschalten und ausreichend lange funktionieren, um das normale Eingreifen der Rettungsdienste ermöglichen.
- 7.4 Die Verwender der Aufzugsanlage sind vor erstmaliger Verwendung gemäß der vom Hersteller bereitgestellten Betriebsanleitung nachweislich (Unterschrift) zu unterweisen. Die Unterweisung soll insbesondere folgende Punkte berücksichtigen:
- die bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage entsprechend den Vorgaben des Herstellers,
 - mögliche Gefährdungen und die festgelegten notwendigen Verhaltensregeln beim Verwenden der Anlage
 - Maßnahmen bei Betriebsstörungen; Unfällen und zu Erste Hilfe Notfällen.
- 7.5 Vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen der Aufzugsanlage ist dafür zu sorgen, dass bei Aufzugsanlagen in denen eine Person eingeschlossen werden kann, diese Person Hilfe herbeirufen kann. Damit auf Hilferufe unverzüglich angemessen reagiert werden kann und umgehend sachgerechte Hilfemaßnahmen eingeleitet werden können, ist ein Notfallplan anzufertigen und in der Nähe der Aufzugsanlage anzubringen.

Der Notfallplan muss mindestens enthalten:

- Standort der Aufzugsanlage,
- Angaben zum verantwortlichen Arbeitgeber,
- Angaben zu Personen, die Zugang zu allen Einrichtungen der Anlage haben,
- Angaben zu Personen, die eine Befreiung Eingeschlossener vornehmen können,
- Kontaktdaten der Personen, die Erste Hilfe leisten können (z. B. Notarzt oder Feuerwehr),
- Angaben zum voraussichtlichen Beginn einer Befreiung und
- die Notbefreiungsanleitung für die Aufzugsanlage.

Die die zur Befreiung Eingeschlossener erforderlichen Einrichtungen sind vor der Inbetriebnahme in unmittelbarer Nähe der Anlage bereitzustellen.

Bei der Prüfung der Aufzugsanlage vor erstmaliger Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen wird u. a. die Plausibilität des Inhalts der Notbefreiungsanleitung geprüft.

8. Denkmalschutz

- 8.1 Zur Gewährleistung der wissenschaftlichen Dokumentation der Teilzerstörung des Baudenkmals muss der Erlaubnisnehmer archäologische Maßnahmen durchführen lassen, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 u. Abs. 3 BbgDSchG. Dazu ist namentlich zu benennendes archäologisches Fachpersonal zu beauftragen (Grabungsfirma, Archäologe mit abgeschlossener Hochschulausbildung), deren Auswahl die Denkmalfachbehörde gemäß § 9 Abs. 4 BbgDSchG zugestimmt hat.

- 8.2 Die archäologischen Maßnahmen sind gemäß eines durch die Denkmalschutzbehörde genehmigten Konzeptes durchzuführen. Das Konzept muss durch das archäologische Fachpersonal erstellt und mit der Denkmalfachbehörde abgestimmt werden. Grundlage für das Konzept sind die „Fachlichen Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation“ der Denkmalschutzbehörde vom 20.04.23.
- 8.3 Das Vor-Kopf-Verfahren ist das einzig zulässige Verfahren im Vorhabenbereich. Für die Abtragsarbeiten muss ein Bagger mit schwenkbarem Böschungshobel / Grabenräumschaufel mit ungezahnter Schneide eingesetzt werden. Eine Befahrung der Flächen nach dem Abtrag ist erst dann möglich, wenn Füllmaterial / Recyclingmaterial im Vor-Kopf-Verfahren auf die Flächen aufgebracht und verdichtet worden ist oder wenn die archäologischen Befunde vollständig abgegraben worden sind.
- 8.4 Der Beginn der archäologischen Maßnahmen ist den Denkmalbehörden spätestens eine Woche vor Beginn anzuzeigen (Baubeginnanzeige).
- 8.5 Die Denkmalpflegerischen Bedingungen, Auflagen und fachlichen Anforderungen sind an das beauftragte archäologische Fachpersonal weiterzuleiten.
- 8.6 Der Archäologe / Grabungsleiter bestimmt vor Ort im Einvernehmen mit den Denkmalbehörden Art und Umfang der jeweils vorzunehmenden archäologischen Maßnahmen. Dies gilt insbesondere bei Abweichungen vom zuvor gebilligten Konzept.
- 8.7 Von den archäologischen Maßnahmen ist eine Dokumentation gemäß der geltenden „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ anzufertigen. Der Abschlussbericht ist der Denkmalfachbehörde bis spätestens 12 Monate nach Beendigung der Feldarbeiten, der Kurzbericht ist einen Monat nach Beendigung zu übergeben.
- 8.8 Gemäß § 12 Abs. 1 BbgDSchG sind die bei der archäologischen Maßnahme entdeckten Funde Eigentum des Landes Brandenburg und unverzüglich an die Denkmalfachbehörde zu übergeben. Die Funde sind zuvor gemäß der „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ zu behandeln.
- 8.9 Sollten außergewöhnliche Funde oder Befunde während der Maßnahme zu Tage treten, dann sind die Denkmalbehörden unverzüglich vom archäologischen Fachpersonal zu informieren.
- 8.10 Angeschnittene und über die Trassen / Bauflächen hinausreichende archäologische Befunde sind in Ausnahmefällen vollständig zu dokumentieren, falls von der Denkmalfachbehörde so gefordert und soweit verhältnismäßig.
- 8.11 Falls begründete Zweifel an der fachlichen Eignung des vorgeschlagenen Archäologen bestehen, kann die Denkmalbehörde ihre Zustimmung versagen.

V. Begründung

V.1.1 Verfahrensablauf

Die Firma UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG – die Rechtsvorgängerin der jetzigen Antragstellerin UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (im Folgenden:

Antragstellerin), Heinrich-Hertz-Str. 6, 03044 Cottbus, beantragte am 16.02.2023 die Genehmigung nach §§ 4, 19 BImSchG für zwei WEA des Typs Siemens Gamesa 6.6-170 mit einer elektrischen Nennleistung von 6.600 kW, einem Rotordurchmesser von 170 m sowie einer Nabenhöhe von 165 m zuzüglich einer Fundamenterhöhung von 0,89 auf dem Grundstück in 14641 Wustermark, Gemarkung Buchow-Karpzow, Flur 3, Flurstücke 3, 35. Dieses Verfahren wurde unter der Reg.-Nr. 010.00.00/23 eröffnet.

Mit Schreiben vom 15.03.2023 wurde die Antragstellerin erstmalig zur Ergänzung der eingereichten Antragsunterlagen aufgefordert. Nachdem die überarbeiteten Unterlagen vorlagen, wurden folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt ist, am 15.03.2023 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- **Landkreis Havelland**
- **Gemeinde Wustermark**
- **Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung**
- **Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit**
- **Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg**
- **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**
- **Landesbetrieb Straßenwesen**
- **Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming**
- **Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg**
- **Wasser- und Bodenverband "Nauen"**
- **Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum**

Darüber hinaus wurden im LfU das Referat Technischer Umweltschutz, Überwachung Neuruppin (T 26) und das Referat Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (N1) zur Stellungnahme aufgefordert.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung hatten die zu beteiligten Fachbehörden Nachforderungen und die Antragstellerin wurde mehrfach zur Vervollständigung und Korrektur der Antragsunterlagen aufgefordert. Die Prüfung der vorgelegten und zuletzt am 30.05.2025 ergänzten Antragsunterlagen ergab, dass diese den Anforderungen der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) entsprechen.

Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 04.09.2025 ein.

V.2 Rechtliche Würdigung

V.2.1. Sachentscheidungs Voraussetzungen/Verfahrensfragen

Die geplanten Anlagen (WEA 3 und WEA 4) zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen ist der Nr. 1.6.2 (V) des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen. Sie bedarf als solche gemäß § 1 Abs.1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Gemäß § 1 Abs. 1 der Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) ist das Landesamt für Umwelt zuständige Genehmigungsbehörde. Die Bearbeitung Ihres Antrages erfolgte im Referat T11 Genehmigungsverfahrensstelle West der Abteilung Technischer Umweltschutz Genehmigungen/Grundlagen.

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich im Weiteren um die Änderung eines Vorhabens nach Nummer 1.6.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Nach § 9 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG war für das beantragte Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen. Dabei wurde festgestellt, dass keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht.

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindlichen Unterlagen zur Vorprüfung hingewiesen.

Für die Anlage ist ein vereinfachtes Verfahren nach § 19 BImSchG durchgeführt worden.

V.2.2. Materielle Sachentscheidung

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. vorgenannten Nebenbestimmungen 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.

Insbesondere stellen die Nebenbestimmungen 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 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). Hierzu sind nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) heranzuziehen.

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.

Die sich aus § 5 Abs. 1 BImSchG ergebenden Pflichten beim Betrieb der Anlage werden erfüllt, wenn die Errichtung und der Betrieb antragsgemäß erfolgen und den Nebenbestimmungen entsprochen wird. Unter diesen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass die Anlage dem Stand der Technik entspricht.

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb der geplanten Anlage entstehen können, sind insbesondere Lärm, Erschütterungen und periodischer Schattenschlag (optische Wirkungen) zu benennen. Als sonstige Gefahren von WEA sind Eisabwurf und Eisfall zu prüfen.

Schall

In der Schallimmissionsprognose vom 14.12.2022 der GICON® 3 Großmann Ingenieur Consult GmbH, Bericht-Nr.: M220025-WM-01 werden die Auswirkungen des Betriebes von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs Siemens Gamesa SG 6.6-170 mit einer elektrischen Nennleistung von 6.600 kW, einem Rotordurchmesser von 170 m sowie einer Nabenhöhe von 165 m am Standort Gemarkung Buchow-Karpzow Flur 3, Flurstück 3, 35 untersucht.

Der vorliegenden Schallimmissionsprognose (Fertigstellung am 14.12.2022) liegt noch der alte WKA-Geräuschimmissionserlass vom 16.01.2019 zugrunde, seit dem 24.02.2023 gilt jedoch im Land Brandenburg der überarbeitete WKA-Geräuschimmissionserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz. Der bisher für Altanlagen verwendete

Wert $\sigma_{LWA} = 1,84$ dB führte in der Vergangenheit zu einer Überschätzung der Vorbelastung mit einem hohen Gesamtzuschlag von $\Delta L = 2,7$ dB(A). Die Regelung im überarbeiteten Erlass stellt nunmehr den Rückschluss auf das zu verwendende Interimsverfahren her, für den Gesamtzuschlag ΔL ergeben sich geringere Werte $\leq 2,1$ dB(A). Dies führt folglich zu einer geringfügigen Abnahme der Vorbelastung, was jedoch im vorliegenden Verfahren aufgrund der ausgewiesenen Überschreitungen an den schallkritischen Immissionsorten bereits durch die Vorbelastungsanlagen keinen schalltechnisch relevanten Einfluss auf die Berechnungs- und Beurteilungsergebnisse hat. Eine Überarbeitung der Schallimmissionsprognose ist somit nicht erforderlich.

Immissionsorte

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

Die Immissionsorte I01 bis I04, I08, I11 bis I14, I16, I17, I21 und I22 liegen gemäß Flächennutzungsplan der Gemeinde Wustermark bzw. Ketzin in Wohn- bzw. Kleinsiedlungsgebieten und grenzen direkt an den Außenbereich. Gemäß Beschluss des OVG Brandenburg vom 27.10.2000, Az. 3 B 12/00, kann bei Wohnbebauungen, die sich an Grenzen zum Außenbereich befinden, im Hinblick auf die Privilegierung von WEA im Außenbereich ein geeigneter Mittelwert gebildet werden. Abweichende Schutzansprüche zur gutachterlichen Einstufung der Immissionsorte ergeben sich aus Sicht von LfU/T26 somit nicht.

Vorbelastung

Als Vorbelastung werden in der Schallimmissionsprognose insgesamt 198 bestehende und geplante WKA entsprechend den Vorgaben des LfU berücksichtigt.

Darüber hinaus existieren im Untersuchungsgebiet rechtskräftige Bebauungspläne der Stadt Ketzin bzw. der Gemeinde Falkenrehde mit Festsetzungen von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln. In der Vorbelastungsbetrachtung werden folgende B-Pläne berücksichtigt:

- B-Plan Nr. 02/02 „Renergiefarm Knoblauch“ der Stadt Ketzin
- B-Plan Nr. 01/94 „Gutshof Havelland“ der Gemeinde Falkenrehde bzw. Stadt Ketzin
- B-Plan Nr. 3/94 „Industriegebiet“ der Gemeinde Falkenrehde
- B-Plan Nr. 02/98 „Erweiterung Industriegebiet Falkenrehde“ der Gemeinde Falkenrehde
- B-Plan Nr. 02/19 „Energiewendelabor“ der Stadt Ketzin

Zusatzbelastung

Für die beantragten Betriebsmodi der geplanten WKA SG 6,6-170 liegen derzeit nur Herstellerangaben vor, das heißt, dass für diesen Anlagentyp bisher noch keine FGW-konformen Messungen erfolgten. Vom Hersteller werden in der Kundenproduktinformation SG 6.6-170

(Dokument-Nr. D2843250/002 vom 02.11.2021) für die Betriebsmodi N2 und N3 Erwartungswerte LWA(P50) mit den dazugehörigen Oktavbandspektren angegeben.

Die Auswirkungen der Serienstreuung und der Unsicherheit der noch ausstehenden Abnahmemessung werden in vorliegender Schallimmissionsprognose mit einer Unsicherheit der Anlage von $\sigma_{\text{Anlage}} = 1,3$ dB berücksichtigt. Mit $\delta_{\text{Prog}} = 1$ dB (Unsicherheit des Prognosemodells) und $k = 1,28$ (Standardnormalvariable für 90-Perzentil) ergibt sich ein Gesamtzuschlag $\Delta L = 2,1$ dB für ein oberes Vertrauensniveau von 90 %, welcher vor der Ausbreitungsrechnung auf die einzelnen Oktav-Schalleistungspegel aufgeschlagen wurde.

Unter Berücksichtigung der Unsicherheiten der Emissionsdaten errechnet sich der maximal zulässige Emissionswert $L_{e,\text{max}}$ als Toleranzbereich mit $L_{e,\text{max}} = LW + k \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_{P_2}^2}$.

Die Schalleistungspegel und Oktavbanddaten für den hier maßgeblichen Nachtbetrieb der WEA 3 und 4 sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Modus	L _{WA,m} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	104,5	85,7	92,0	94,6	96,4	100,3	98,4	91,8	81,5
Mode N3	103,0	84,9	90,7	93,0	94,8	98,7	96,8	90,2	79,9
Modus	L _{e,max} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	106,2	87,4	93,7	96,3	98,1	102,0	100,1	93,5	83,2
Mode N3	104,7	86,6	92,4	94,7	96,5	100,4	98,5	91,9	81,6
Modus	L _{p,90} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	106,6	87,8	94,1	96,7	98,5	102,4	100,5	93,9	83,6
Mode N3	105,1	87,0	92,8	95,1	96,9	100,8	98,9	92,3	82,0

Gesamtbelastung/Prognosequalität

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte frequenzselektiv für insgesamt 25 maßgebliche Immissionsorte. Folgende Beurteilungspegel der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % werden für den Nachtbetrieb prognostiziert (Angaben in dB(A)):

	Immissionsorte (IO)	IRW	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
I01	Neu Falkenrehde, Lindenweg 18	43*	43	24	43
I02	Neu Falkenrehde, Lindenweg 14	43*	42	24	42
I03	Falkenrehde, Knoblauch Weg 6	42*	39	26	39
I04	Falkenrehde, Straße der Jugend 31	42*	39	27	39
I05	Buchow-Karpzow, Am Berg 6	45	39	28	40
I06	Buchow-Karpzow, Am Igelpfuhl 37	40	40	32	41

I07	Buchow-Karpzow, Am Igelpfuhl 45	40	40	32	41
I08	Buchow-Karpzow, Sonnen- allee 8	42*	41	34	42
I09.1	Buchow-Karpzow, Birkenweg 3 (N)	45	39	32	40
I09.2	Buchow-Karpzow, Birkenweg 3 (W)	45	38	32	39
I09.3	Buchow-Karpzow, Birkenweg 3 (S)	45	40	32	40
I10	Hoppenrade, Ausbau 5	45	39	31	40
I11	Hoppenrade, Potsdamer Straße 26	43*	42	31	43
I12.1	Hoppenrade, Rosenweg 21 (NW)	42*	44	30	45
I12.2	Hoppenrade, Rosenweg 21 (SW)	42*	44	30	45
I13	Hoppenrade, Wernitzer Weg 18	42*	45	30	45
I14	Hoppenrade, Knoblauch Weg 8e	42*	45	30	45
I15.1	Hoppenrade, Knoblauch Weg 8k (N)	45	49	32	49
I15.2	Hoppenrade, Knoblauch Weg 8k (W)	45	49	32	49
I15.3	Hoppenrade,	45	49	32	49
I16	Wustermark, Wiesenweg 21	42*	44	20	44
I17	Wustermark, Wiesenweg 39	42*	44	20	44
I18	Wernitz, Am Weiler 5	45	46	18	46
I19.1	Neugarten, Ausbau 19 (NO)	45	49	16	49
I19.2	Neugarten, Ausbau 19 (SO)	45	51	16	51
I20	Ketzin, Gewerbegebiet Etzin	65	49	20	49
I21	Etzin, Siedlung 21	43*	46	20	46
I22	Etzin, Siedlung 19	43*	45	23	45
I23	Etzin, Straße zur Siedlung 15	40	43	22	43
I24.1	Etzin, Etziner Dorfstraße 41a (NO)	45	36	16	36
I24.2	Etzin, Etziner Dorfstraße 41a (SO)	45	35	16	35
I25	Ketzin, Vorketzin 1	45	36	20	36

* Zwischenwert aufgrund Rand-/Gemengelage entsprechend Nr. 6.7 TA Lärm

Auswertung

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Immissionsrichtwerte der Nr. 6.1 TA Lärm entsprechend der Regelfallprüfung nach Nr. 3.2.1 TA Lärm durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Eine hinreichende

Sicherheit ist danach gegeben, wenn die obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels für ein Vertrauensniveau von 90 % den jeweiligen Immissionsrichtwert nicht überschreitet. An den Immissionsorten I01 bis I05, I08 bis I11, I20, I24 und I25 werden die Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung eingehalten.

Die Genehmigung für die zu beurteilenden Anlagen soll darüber hinaus auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag nicht relevant ist. Unbeschadet dessen soll die Genehmigung aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt (Nr. 3.2.1 Absätze 2 und 3 TA Lärm). An den Immissionsorten I06, I07 und I18 wird das 1 dB-Kriterium eingehalten.

An den übrigen schallkritischen Immissionsorten I12 bis I17, I19 sowie I21 bis I23 führt bereits die Vorbelastung zu deutlichen Überschreitungen > 1 dB, sodass weitere Erhöhungen der Beurteilungspegel unzulässig sind. Die Überschreitungen resultieren insbesondere aus der Umstellung des Berechnungsverfahrens für WKA vom ehemals alternativen Verfahren auf das Interimsverfahren, darüber hinaus wurde bei einigen Altanlagen ein höherer Sicherheitszuschlag (resultierend aus älteren WKA-Erlassen) verwendet. Diese Überschreitungen sind nicht der Antragstellerin im hier gegenständlichen Verfahren anzulasten. Jedoch müssen zusätzliche WKA hier strengeren Kriterien gerecht werden, um als irrelevant eingestuft zu werden (ergänzende Prüfung im Sonderfall, Nr. 3.2.2 TA Lärm). In Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 führt ein Vorhaben zu keiner weiteren Erhöhung, wenn der Immissionsbeitrag mindestens 15 dB unter dem jeweils geltenden Immissionsrichtwert liegt. Im Einzelfall kann auch nachgewiesen werden, dass die Zusatzbelastung, ausgehend vom geltenden Immissionsrichtwert, einen „Null-Beitrag“ leistet. Bei der Beurteilung des Null-Beitrages ist die Zusatzbelastung energetisch mit dem Immissionsrichtwert + 1 dB zu summieren, der sich daraus ergebende Zusatzbeitrag soll dabei < 0,5 dB sein.

In der Schallimmissionsprognose wurde nachgewiesen, dass die zusätzlichen WKA an den maßgeblichen Immissionsorten I12 bis I17, I19 sowie I21 bis I23 nur einen irrelevanten Immissionsbeitrag leisten, wobei der Beitrag der einzelnen WKA unter Berücksichtigung der Gesamtunsicherheit mindestens 15 dB unter dem Immissionsrichtwert liegt. Durch die geplanten WKA erhöht sich der Beurteilungspegel an den Immissionsorten I12 bis I17, I19 und I21 bis I23 mit Bezug auf den jeweilig geltenden Immissionsrichtwert um weniger als 0,3 dB, der Immissionsbeitrag der WKA an den maßgeblichen Immissionsorten ist somit einem Null-Beitrag gleichzusetzen.

Tieffrequente Geräuschimmissionen/Infraschall

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose hat der Gutachter nachgewiesen, dass die Zusatzbelastung einen Wert von 40 dB(A) deutlich unterschreitet. Entsprechend dem (alten) WKA-Geräuschimmissionserlass vom 16.01.2019 war erst ab einer Zusatzbelastung von 40 dB(A) eine tiefergehende Prüfung der vorherrschenden Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz erforderlich.

Diese Regelung wurde im Übrigen nicht in den neuen WKA-Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 übernommen (Anpassung an die Erlasse der anderen Bundesländer/Gleichbehandlung der Antragsteller). Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen einschließlich Infraschall sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht zu erwarten. Umfangreiche Untersuchungen in den letzten Jahren ergaben, dass Infraschall moderner WKA selbst im Nahbereich (Abstände zwischen 150 und 300 m) deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt.

Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WKA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgt gemäß Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 11.02.2025. Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie 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. Durch entsprechende Abschaltvorrichtungen ist dann die theoretisch bzw. astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer der WKA jährlich auf 30 Stunden bzw. täglich auf 30 Minuten zu begrenzen. Bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr bzw. 30 Minuten pro Tag zu begrenzen. Betrachtet werden alle maßgeblichen Immissionsorte gemäß der WEA-Schattenwurf-Leitlinie. Die Vorbelastung wird im Rahmen einer worst-case-Betrachtung untersucht, das heißt es werden keine vorhandenen Abschaltvorrichtungen von Vorbelastungs-WKA berücksichtigt.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose vom 04.01.2023 werden die Auswirkungen der Bestandsanlagen bzw. Fremdplanungen sowie der zwei hinzukommenden WKA an insgesamt 68 Immissionsorten untersucht. Im Ergebnis der Berechnungen führt die Gesamtbelastung an den Immissionsorten J01 bis J37 sowie J53 bis J57 zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Leitlinie, an den Immissionsorten J38 bis J52 und J58 bis J66 werden die Immissionsrichtwerte hingegen eingehalten

An den Immissionsorten J01, J03 bis J16 und J21 bis J26 wird der Immissionsrichtwert für die jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden bzw. von 30 min/Tag bereits durch die Bestandsanlagen rechnerisch überschritten. Da die Restkontingente bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft sind, dürfen die geplanten WKA hier keinen weiteren Immissionsbeitrag leisten (Nullbeschattung).

Die Immissionsorte J02, J17 bis J20 sowie J27 bis J40 sind bereits durch die Bestandsanlagen vorbelastet, die zusätzlichen WKA dürfen hier nur noch anteilig bis zur Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Leitlinie beitragen.

Die Überschreitungen an den Immissionsorten J53 bis J57 resultieren allein aus der Zusatzbelastung. Hier dürfen die WKA nur einen Immissionsanteil bis zum Erreichen der IRW der WEA-Schattenwurf-Leitlinie leisten.

Turbulenzen

Im vorliegenden Turbulenzgutachten I17-SE-2022-399 Rev.01 „Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt 2012 für den Windpark Wustermark“ der I17-Wind GmbH&Co.KG vom 28.11.2022 werden 23 Bestands WEA, welche sich im 10 * D Radius befinden, berücksichtigt.

Interne W-Nr.	Hersteller	Anlagentyp	NH [m]	FEH [m]	Betriebsmodus	Standort-eignung gemäß DIBt 2012 nachgewiesen
W3 neu	Siemens Gamesa	SG-6.6-170	165.0	0.0	AM0	ja
W4 neu	Siemens Gamesa	SG-6.6-170	165.0	0.0	AM0	ja
W1	Siemens Gamesa	SG-6.6-170	165.0	0.0	AM0	ja
W2	Siemens Gamesa	SG-6.6-170	165.0	0.0	AM0	ja
W7	Enercon	E-66 / 18.70	98.0	0.0	BM 0	Ja
W8	Enercon	E-66/ 18.70	98.0	0.0	BM 0	Ja
W9	Enercon	E-66 / 18.70	98.0	0.0	BM 0	Ja
W10	Enercon	E-66 / 18.70	98.0	0.0	BM 0	Ja
W14	Nordex	N90/2300	100.0	0.0	Standard	Ja
W15	Nordex	N90/2300	100.0	0.0	Standard	Ja
W19	Nordex	N90/2300	100.0	0.0	Standard	Ja
W20	Nordex	N90/2300	100.0	0.0	Standard	Ja
W39	Enercon	E-82 / 2000	108.0	0.0	BM 2000kW	Ja
W40	Enercon	E-82 / 2000	108.0	0.0	BM 2000kW	Ja
W41	Enercon	E-82 / 2000	108.0	0.0	BM 2000kW	Ja
W51	Vestas	V-90 / 2000 kW	105.0	0.0	Mode 0	Ja
W52	Vestas	V-90 / 2000 kW	105.0	0.0	Mode 0	Ja
W53	Vestas	V-90 / 2000 kW	105.0	0.0	Mode 0	Ja

Für die Bestands-WEA W1, W2, W7 – W10, W14, W15, W19, W20, W39 – W41 und W51 – W53 konnte die nach DIBt 2012 nachzuweisende Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität durch den Vergleich mit den Auslegungswerten nachgewiesen werden

Eiswurf/Eisfall

Wegen der Gefahr von Eiswurf und Eisfall sind Abstände von Windenergieanlagen zu Verkehrswegen, Erholungseinrichtungen und Gebäuden einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (z.B. automatische Außerbetriebnahme bei

Eisansatz oder Rotorblattheizung) erforderlich. Eisfall beschreibt hier die gravitative bzw. meteorologische Wirkung auf herabfallende Eispartikel von den hochliegenden Bauteilen (z.B. Rotorblättern) und Eiswurf den zusätzlichen additiven Impuls durch die Drehbewegung des Rotors.

In der Muster-Verwaltungsvorschrift der Technische Baubestimmungen (MVV TB) - Ausgabe 2021/1 des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Anlage A 1.2.8/6 vom 17.01.2022 gelten Abstände größer als $1,5 \times$ (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5 als ausreichend. Soweit diese Abstände nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich. Gemäß den Angaben des Antragstellers und den o.g. Berechnungsvorschriften des DIBt beträgt der Abstand $a = 1,5 \times (165\text{m} + 170\text{m}) = 502,5 \text{ m}$. Gemäß den Angaben des Antragstellers und den o.g. Berechnungsvorschriften des DIBt beträgt der Abstand $a = 1,5 \times (165\text{m} + 170\text{m}) = 502,5 \text{ m}$.

Dazu wurde das standort-spezifische Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Wustermark WEA 3 +WEA 4, Referenznummer 2022-H-053-P4-R0 der F2E Fluid & Engineering GmbH & Co. KG vom 29.08.2022 vorgelegt. Als Schutzobjekte wurden die Feldwege nördlich und westlich der geplanten Anlagenstandorte identifiziert.

Gemäß den gemachten Angaben werden die Anlagen mit dem hauseigenen Eisansatzerkennungssystem nach dem Leistungskurvenverfahren des Herstellers Siemens-Gamesa ausgestattet. Ein Blattheizungssystem soll bei den benannten Anlagen nicht installiert werden. Im Gutachten wird das herstellereigene System zur Eiserkennung berücksichtigt, sodass das Gutachten die Szenarien (mit einem verbleibenden 10% Risiko) ausschließt und die Risikobewertung nur den Eisfall (bei Stillstand der Rotoren) betrachtet.

Es wird mit einem Verkehrsaufkommen von 0 Kfz/Tag und einem Personenaufkommen (Radfahrer alle 2 Tage, Fußgänger alle 3 Tage in Zeiträumen mit Vereisungsbedingungen) gerechnet. Das individuelle Personenrisiko wird als allgemein akzeptabel bzw. vernachlässigbar bewertet.

Die Nebenbestimmung zum Aufstellen von Hinweisschildern ist eine zumutbare Maßnahme, um auf die individuelle Gefahr durch Eiswurf und Eisfall hinzuweisen, da eine Frequentierung der Zuwegung- und Servicewege durch Dritte im Grundsatz nicht ausgeschlossen werden kann.

Erschütterungen

Nach dem zusammenfassenden Schlussbericht zum Gesamtvorhaben Verbundprojekt: Objektive Kriterien zu Erschütterungs- und Schallemissionen durch Windenergieanlagen im Binnenland (TremAc) – Kudella, P. (2020) kann unter Vorbehalt weiterer dedizierter Forschung davon ausgegangen werden, dass bei Abständen von 1 km zur Wohnbebauung im Regelfall keine Erschütterungen wahrzunehmen sind.

Die am Standort gegebene Situation entspricht der in diesem Bericht berücksichtigten Bedingungen. Die Wohnhäuser sind mindestens 1 km von der nächsten WEA entfernt. Atypi-

sche Bedingungen die die Entstehung und Ausbreitung von Erschütterungen nachteilig beeinflussen können und somit weitergehende Prüfungen begründen würden, sind für das Vorhaben nicht zu erkennen.

Begründung NB Schall

Zur Sicherstellung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen und insbesondere zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den schalltechnisch kritischen Immissionsorten ist ein schallreduzierter Nachtbetrieb der WKA (so wie auch beantragt) erforderlich.

Bei Prognosewerten, die die zulässigen Immissionsrichtwerte um mehr als 15 dB(A) unterschreiten, kann verlässlich davon ausgegangen werden, dass die fraglichen Windenergieanlagen keine relevante Geräuschzusatzbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten bewirken (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 22.05.2024 - 7 A 19/24 i. V. m. Erlass des MLUK vom 29.08.2024). Die Schall-Immissionsprognose, deren Ausgangswerte bezüglich der Zusatzbelastung auf Herstellerangaben beruhen, genügt aus fachrechtlicher Sicht den Anforderungen zur immissionsschutzrechtlichen Bewertung des Vorhabens. Der Aufnahme einer Nebenbestimmung zur Typvermessung gem. Ziffer 5.2 Absatz 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des MLUK vom 24.02.2023 bedurfte es daher nicht. Gemäß Nr. 5.2 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 ist durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid sicherzustellen, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Abnahmemessung nachweist, sofern der Beurteilungspegel $L_{r,90}$ der WKA an den maßgeblichen Immissionsorten den zulässigen Immissionsrichtwert um weniger als 15 dB unterschreitet. Dies ist an mehreren Immissionsorten der Fall.

Nach § 52 Abs. 2 BImSchG i. V. m. Nr. 5.1 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 ist die Forderung der Vorlage einer Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme gerechtfertigt. In Nr. 5.1 des Erlasses wird auch geregelt, dass die Bescheinigung bei der zuständigen Überwachungsbehörde, hier LfU-T26, einzureichen ist.

Gemäß Nr. 5.2 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 kann für die Abnahmemessung ersatzweise auch die Vorlage einer Mehrfachvermessung des Anlagentyps anerkannt werden.

Insgesamt stellen die Nebenbestimmungen sicher, dass die zusätzlichen WKA keine schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. des § 5 Abs. 1 Ziffer 1 BImSchG i.V.m. Ziffer 3.2.1 TA Lärm verursachen.

Begründung NB Schattenwurf:

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Ziff. 1 BImSchG). Die Erheblichkeitsgrenze der Schädlichkeit der Schattenwurfimmissionen wird über die o.g. astronomischen Immissionswerte definiert. Nach der beigebrachten Prognose werden diese an

mehreren Immissionsorten überschritten, weshalb die Nebenbestimmungen zum Schattenwurf angemessen und erforderlich i. S. des § 12 Abs. 1 BImSchG sind, um durch Abschaltzeiten sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

Aufgrund der in der Schattenwurfprognose ausgewiesenen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Leitlinie durch periodischen Schattenwurf müssen die geplanten WKA zeitweise abgeschaltet werden. Die Einhaltung der IRW ist durch die Installation eines geeigneten Schattenwurf-Abschaltmoduls zu gewährleisten. Die Abschaltautomatik ist so zu konfigurieren, dass die zusätzlichen WKA an den betroffenen Immissionsorten unter Berücksichtigung der Vorbelastungsanlagen zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer beitragen können.

Abfall

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. Hierzu waren die Nebenbestimmung Ziffer IV. 4.1 zu erlassen, die auf dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und den technischen Regeln (TR) der LAGA M20 beruhen. Bei dem Betrieb der Anlage können Abfälle im Sinn von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG anfallen.

Energieeffizienz

§ 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 Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass die Aufnahme zusätzlicher Nebenbestimmungen hinsichtlich des sparsamen und effizienten Umgangs mit Energie nicht erforderlich war.

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

Betrieb sowie Betriebseinstellung

§ 5 Abs. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung von den Anlagen oder den Anlagengrundstücken 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, insbesondere zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung der Grundstücke, waren neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen

Darstellungen aus Sicht der jeweiligen Fachbehörden die Nebenbestimmungen 1.12 und 1.13 erforderlich.

Rückbausicherung

Eine Erklärung zur Rückbauverpflichtung vom 09.05.2023 nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB als Zulässigkeitsvoraussetzung liegt vor.

Gemäß Erlass 24/01.06 des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung vom 28.03.2006 werden für das Vorhaben eine Rückbauverpflichtung sowie eine Sicherheitsleistung gefordert. Die Sicherheitsleistung für die hier gegenständliche WEA beträgt **468.860,00 €** (siehe Nebenbestimmung 3.2).

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, die Vorschriften zum Brandschutz, Gewässerschutz, Bodenschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Denkmalschutz, das Luftverkehrsrecht, militärische Belange und das Straßenrecht.

Naturschutz

Darstellung der zugrundeliegenden Gutachten und Daten

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2018/19 (Reptilien, Zug- & Rastvögel), 2021 (Brutvögel), 2022 (Biotope), 2023 (Horstkontrolle- & dokumentation) und 2023/ 2024 (Fledermäuse).

Zu Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

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

Zu NB Gehölbeseitigung

In Teilbereichen des Zufahrtsweges sind Gehölbeseitigungen erforderlich. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Schnittmaßnahmen/Gehölbeseitigungen außerhalb der Brutzeit vorzunehmen.

Es wurden keine zu beseitigenden Gehölze ermittelt, welche potenzielle Quartiere von Fledermäusen aufweisen.

Es wurde in den betroffenen Gehölzen als Brutvogel u.a. Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke und Mönchsgrasmücke nachgewiesen. Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Gehölbeseitigungen folgender Zeitraum: 01.09. eines Jahres bis 31.01. des Folgejahres.

Zu NB Bauzeitenregelungen

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich u.a. Reviere von Amsel-, Wachtel-, Schafstelzen- und Feldlerchen-Brutpaaren. 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. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich.

Zur NB Nr. 6.4 Reptilien

Es wurden an verschiedenen Stellen im Vorhabengebiet Zauneidechsen erfasst. Um ein Einwandern der Zauneidechsen in die Baubereiche zu vermeiden, sind entlang der Baustellenbereiche und vor Baubeginn Reptilienschutzzäune zu errichten.

Zu NB 6.5 und 6.6 Fledermäuse

In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es wurden daher pauschale Abschaltzeiten beantragt. Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WEA 3 und 4 innerhalb von **Funktionsräumen besonderer Bedeutung**, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Die pauschale Abschaltung umfasst daher wie beantragt den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 ff. BNatSchG

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffes unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Anlage- und betriebsbedingt treten folgende nicht vermeidbare Beeinträchtigungen auf:

Schutzgut Boden

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Zuwegung, Mastfußfundamente und Kranstellflächen) in einem Umfang von insgesamt 15.532 m² (Vollversiegelungsäquivalent: 8.131 m²), davon

Fundament: 1.022 m² (Vollversiegelung)

Kranstellflächen: 3.514 m² (Teilversiegelung)

Zuwegung: 10.412 m² (Teilversiegelung)

Fundamentaufschüttung 584 m² (Teilversiegelung)

Betroffen sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

Mit der Maßnahme „*Extensivierung Dyrotz-Luch*“ im Umfang von ca. 16.262 m² können die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Vegetation

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Vegetation, hier Feldgehölz durch Rodung (Zuwegung) in einem Umfang von insgesamt 1.512 m².

Biotop	Fläche [m²]	Kompensations- faktor	Kompensations-be- darf [m²]
Hecke/ Windschutzstreifen (WEA 3)	84	4	336
Hecke, überwiegend heimische Arten (WEA 4)	409	4	1.636
Hecke, überwiegend heimische Arten (WEA 4)	1.019	4	4.076
Summe	1.512		6.048

Mit der Maßnahme „*Gehölzpflanzung Dyrotz-Luch*“ und „*Feldhecken Wernitz*“ im Umfang von insgesamt 6.048 m² können die im Zusammenhang mit dem Bau der Zuwegung auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Vegetation anteilig kompensiert werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen entsprechend Nr. 2 des Erlasses des MLUL vom 31.01.2018 zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) wurden nicht vorgeschlagen. Für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild wird daher eine Ersatzzahlung festgesetzt.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

Die dauerhafte Sicherung aller Maßnahmenflächen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Da im vorliegenden Fall die Maßnahme in einem zertifizierten Flächenpool umgesetzt wird, ist es im Genehmigungsverfahren ausreichend, den unterschriebenen Vertrag zwischen der Flächenagentur Brandenburg GmbH und der Antragstellerin vorzulegen. Eine zusätzliche grundbuchliche Sicherung der Maßnahme ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Zu Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG

Abwägung § 15 Abs. 5 BNatSchG

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Der Betrieb von WEA liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Die vorliegend verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes überwiegen nicht die mit dem Vorhaben verbundenen Belange.

Die Abwägung fällt zugunsten des Vorhabens aus.

Da im vorliegenden Fall einer Ersatzzahlung zugestimmt wird, ist die Entrichtung einer Ersatzzahlung als Nebenbestimmung in die Genehmigung aufzunehmen. Gemäß *Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Landwirtschaft (MLUL) vom 11.09.2015* ist die Ersatzzahlung einen Monat vor Baubeginn zu leisten.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild ist nach den Vorgaben des o. g. *Kompensationserlasses Windenergie* auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6) im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe zu ermitteln. Für jede Wertstufe innerhalb des Bemessungskreises ist anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten ein Zahlungswert im Rahmen der entsprechenden Spanne festzusetzen. In der Entscheidung sind die Ausprägung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der betroffenen Landschaft im Bereich der Wertstufe und insbesondere eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch andere Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

Da die in den Unterlagen vorgenommene Ermittlung der Ersatzgeldzahlung nur in Teilen nachvollziehbar ist und insbesondere die konkreten Gegebenheiten im Bemessungskreis nicht in ausreichendem Maße gewürdigt wurden, kann die Ermittlung der Ersatzzahlung im LBP nicht übernommen werden. Es war erforderlich, auf Grundlage des *Kompensationserlasses Windenergie* die Herleitung der Zahlungswerte zur Ermittlung der Ersatzgeldzahlung vorzunehmen:

Die beantragten WEA und die zu betrachtenden Bemessungskreise liegen in der naturräumlichen Region „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ und betreffen die Haupteinheit „Nauener Platte“, eine Grundmoränenlandschaft zwischen Havelländischem Luch im Norden und Havelniederung im Süden mit durchschnittlichen Höhen von 40-60 m ü. NN.

Die Ortschaften Hoppenrade und Buchow-Karpzow liegen vollständig im Bemessungskreis sowie Anteile der Orte Wustermark, Ketzin und Falkenrehde. Entsprechende, vielfach gehölzbegleitete Straßenanbindungen durchziehen die Bemessungskreise insbesondere im Osten. Die geplanten WEA sind dem Bestandwindpark aus der Sicht der Ortschaften Hoppenrade und Buchow-Karpzow vorgelagert und daher von dort am stärksten wahrnehmbar, zumal sie deutlich größer sind als die dahinterliegenden Bestandsanlagen.

Aufgrund der räumlichen Nähe der beiden geplanten WEA zueinander (ca. 400 m) ist es hier zulässig, beide WEA und ihre Bemessungskreise in Bezug auf die naturräumliche Einordnung der zu betrachtenden Faktoren Eigenart, Vielfalt und Schönheit gemeinsam zu behandeln. Für die Ersatzgeldberechnung werden die Bemessungskreise getrennt behandelt (s.u.).

Naturräumliche Haupteinheit „Nauener Platte“

Die **Eigenart** der Haupteinheit „Nauener Platte“ wird bestimmt durch eine relativ gleichförmige, ebene bis flachwellige Landschaft eiszeitlich entstandener Grundmoränenplatten. Typisch für die „Nauener Platte“ sind markante Erhebungen, die ihre Umgebung um bis zu 20 m überragen.

Landschaftstypische Strukturen stellen neben diesen einzelnen Hügeln auch die teilweise vermoorten Niederungen (z.B. südlich von Wustermark) dar. In den Rinnen haben sich humose Ablagerungen angereichert.

Die Oberfläche besteht überwiegend aus fruchtbaren Geschiebelehmen, weshalb der Wald hier zugunsten einer überwiegend ackerbaulichen Nutzung deutlich zurücktritt. Als die natürlichen Waldgesellschaften sind auf den Lehmen Buchen-Traubeneichenwälder bzw. subkontinentale Traubeneichenwälder anzusehen. Nach Zurückdrängung der Wälder zugunsten des Ackerbaus und der damit typischerweise verbundenen Siedlungsentwicklung sind charakteristische Gliederungselemente heute kleine, oft inselartige Waldbereiche, Baumreihen und Einzelbäume. Sölle und Altwässer sind ebenfalls typisch.

Die **Vielfalt** der „Nauener Platte“ drückt sich aus durch in großflächige Ackerflächen inselartig eingebettete Restwälder (Feldgehölze), eingestreute Siedlungen, Kleingewässer und weg begleitende Gehölzstrukturen (Hecken, Alleen). Regionaltypische Dorfstrukturen mit alten Feldsteinkirchen, einzelnen Fachwerkhäusern und fließenden, reich strukturierten Übergängen vom Siedlungsbereich zum freien Landschaftsraum sowie einzelne Fließgewässer und Gräben erhöhen die Vielfalt.

Die **Schönheit** des Landschaftsbildes der „Nauener Platte“ ergibt sich als subjektiver Begriff aus der Wirkung von Natur, Landschaft und Nutzungsstrukturen als Gesamtheit auf den Betrachter. Als schön empfundene naturnahe Waldgesellschaften und Fließgewässer sind zugunsten des Ackerbaus und der Besiedlung nur noch begrenzt ausgeprägt. Die Schönheit zeigt sich in den Bemessungskreisen z.B. durch teilweise naturnahe Ufergestaltung des Havelkanals, den Grünlandflächen im Osten der Bemessungskreise, häufig auftretende kleingliedrige Strukturen, harmonische Übergänge von Siedlungsbereichen in die freie Landschaft sowie durch noch vorhandene unzerschnittene Landschaftsräume ohne technische Überprägung.

Im Südosten der Bemessungskreise befinden sich das Europäische Vogelschutzgebiet (engl. SPA) „Mittlere Havelniederung“ und das NSG „Falkenrehder Wublitz“. Der Havelkanal durchzieht von Nord nach Süd auf einer Länge von über 6 km die Bemessungskreise als besonderes ästhetisches Naturelement mit starker Funktion für Erholungssuchende.

Zu den Wertstufen im Einzelnen:

Wertstufe 1 (Spanne: 100 – 250 Euro/m Anlagenhöhe):

Eigenart und Vielfalt der in den Bemessungskreisen liegenden Flächen entsprechen weitgehend der o.g. typischen Ausprägung der Haupteinheit „Nauener Platte“. Das Relief ist, typisch für den Landschaftsraum, mit Höhen um die 35/40 m ü. NN und in den zahlreichen Senken mit 30/35 m ü. NN flachwellig ausgeprägt. Die für den Naturraum typischen markanten Erhebungen, die ihre Umgebung um bis zu 20 m überragen, kommen in prägnanter Form zwischen Ketzin, Wustermark und Uetz-Paaren vor (z.B. Stellberg, Kapellberg, Mühlenberg, Elfenberg mit 40 bis 60 m ü. NN). Landschaftstypische Strukturen sind ebenso die teilweise vermoorten Niederungen südlich von Wustermark, hier mit dem Naturschutzgebiet „Falkenreher Wublitz“, dem Havelkanal und Bereiche südlich von Ketzin.

Die vorherrschende Nutzungsform ist Ackerland. Eine Aufwertung der Erlebniswirksamkeit erfolgt aber durch eine in Teilen strukturreiche Einbindung der Dörfer und Wege/Straßen in die umgebende Landschaft. Seitlich des Havelkanals sowie im Nordwesten der Bemessungskreise befinden sich zudem kleinere Waldgebiete. Da die Nauener Platte sehr waldarm ist, haben diese durch die Ausprägung der Waldränder und einen damit einhergehenden hohen Grenzlinienanteil im Landschaftsraum eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Die Grünländer des Naturschutzgebietes „Falkenreher Wublitz“ und des Havelkanals zeichnen sich durch vielfältige und i.d.R. als schön/ erholsam empfundene Strukturen aus, wie Gräben, Senken und Gehölzbereiche. Die geplanten WEA-Standorte befinden sich in rund 1,7 km Entfernung zum Schutzgebiet und rund 2 bis 3 km zum Havelkanal.

Eigenart und Vielfalt der Betrachtungsräume sind innerhalb der Wertstufe 1 als mittel bis hoch einzustufen.

Die **Schönheit** der Bemessungskreise wird maßgeblich durch das Naturschutzgebiet „Falkenreher Wublitz“, dem das Schutzgebiet durchquerenden Havelkanal mit begleitenden Feuchtbiotopen und größtenteils verlandeten Wublitzsee im Osten geprägt. Als Schönheit mindernd sind die Deponie Vorketzin (nicht raumwirksam) und das Umspannwerk Ketzin aufzuführen. Die Schönheit der Betrachtungsräume ist innerhalb der Wertstufe 1 in Summe ebenfalls als mittel bis hoch einzustufen.

Als Vorbelastungen sind die im Nordwesten der Bemessungskreise insgesamt 48 Bestands-WEA und den Windpark querenden Hochspannungsleitungen zu berücksichtigen. Die Bestands-WEA befinden sich auf rund 25 % der zu betrachtenden Fläche. Die Bestands-WEA sind mit 133 m (4 Anlagen), 145 m (8 Anlagen), ca. 150 (33 Anlagen) und 200 (3 Anlagen) zu einem großen Teil deutlich niedriger als die geplanten WEA 3 und 4 mit einer Höhe von 250 m. Aus Richtung der besonders erlebbaren Bereiche, wie die Grünländer am Havelkanal und das Naturschutzgebiet „Falkenreher Wublitz“ im Südosten der Bemessungskreise liegen die geplanten WEA vor den niedrigeren Bestandsanlagen und sind daher dominanter wahrnehmbar.

Fazit:

Im Ergebnis wird unter Berücksichtigung der o.g. Kriterien und der sich auf den Bestandswindpark und die Hochspannungsleitung beschränkende Vorbelastung eine Einstufung im mittel-bis höherwertigen Bereich der Wertstufe 1 vorgenommen. Es wird ein Betrag von 180 € pro Meter Anlagenhöhe festgesetzt.

Wertstufe 2 (Spanne: 250 – 500 Euro/m Anlagenhöhe):

Eigenart und **Vielfalt** der in den Bemessungskreisen liegenden Flächen entsprechen der o.g. typischen Ausprägung für die Haupteinheit „Nauener Platte“. Das Relief ist, wie in der Wertstufe 1, kennzeichnend für den Landschaftsraum, flachwellig ausgeprägt mit Höhen um die 35/40 m ü. NN und 30/35 m ü. NN in den zahlreichen Senken. Die für den Naturraum typischen markanten Erhebungen, die ihre Umgebung um bis zu 20 m überragen, sind bei Ketzin und Paaren vertreten (Breiter Berg, Galgenberg mit 40 bis 50 m ü. NN). Landschaftstypische Strukturen sind ebenso die teils vermoorten Niederungen nördlich der Paretzer Erdlöcher und südlich von Falkenrehde.

Die landwirtschaftliche Nutzung zeichnet einen strukturreichen Wechsel von Grünland und Acker aus. Dörfer und Wege/Straßen sind teils strukturreich in die sie umgebende Landschaft eingebunden. Die gehölzreichen und von Gräben und natürlichen Senken geprägten Grünländer innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“ und entlang des Havelkanals sind besonders vielfältig.

Die geplanten WEA befinden sich in rund 1,9 km Entfernung zum Schutzgebiet und rund 2 km zum Havelkanal; sie sind dem vorhandenen Windpark mit niedrigeren Anlagen auch hier vorgelagert und daher besonders stark wahrnehmbar.

Eigenart und Vielfalt des Betrachtungsraums sind innerhalb der Wertstufe 2 als **hoch- bis mittelwertig** einzustufen. Es kommt zu einem Wert pro Meter Anlagenhöhe deutlich über dem Mittelwert.

Die **Schönheit** der Landschaft wird durch hochwertigen Landschaftselemente, wie Grünland, Gewässer, das Vogelschutzgebiet und den gehölzgesäumten Havelkanal geprägt. Kleinflächige Beeinträchtigungen entstehen durch eine Stallanlage südlich des Breiten Bergs und einen Lagerplatz westlich von Falkenrehde. Zudem quert eine Freileitung den südlichen Bemessungskreis. Die Schönheit des Betrachtungsraums ist innerhalb der Wertstufe 2 als **hoch- bis mittelwertig** einzustufen

Fazit:

Es wird für die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit in Summe ein Wert von 425 € pro Meter Anlagenhöhe angesetzt.

Für die konkrete Ersatzgeldberechnung werden die Bemessungskreise getrennt behandelt, wobei für die beiden WEA die folgenden prozentualen Wertstufenanteile nach Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6) ermittelt wurden:

WEA 03:

Wertstufe 1 (Spanne: 100 – 250 Euro/m Anlagenhöhe): 80 % des Bemessungskreises.

Wertstufe 2 (Spanne: 250 - 500 Euro/m Anlagenhöhe): 20 % des Bemessungskreises.

Die Wertstufe ist nicht betroffen.

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in %	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
1	80	180	$180 \times 0,80 = 144,00$
2	20	450	$450 \times 0,20 = 90,00$
3	-	-	-
Größere Siedlungen	-	-	
Summe	100		234 €

WEA 04:

Wertstufe 1 (Spanne: 100 – 250 Euro/m Anlagenhöhe): 76 % des Bemessungskreises

Wertstufe 2 (Spanne: 250 - 500 Euro/m Anlagenhöhe): 24 % des Bemessungskreises

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in %	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
1	76	180	$180 \times 0,76 = 137,00$
2	24	450	$450 \times 0,24 = 108,00$
3	-	-	-
Größere Siedlungen	-	-	
Summe	100		245 €

WEA 3: 234 Euro/Meter Anlagenhöhe (250 m): 58.500 €

WEA 4: 245 Euro/Meter Anlagenhöhe (250 m): 61.250 €

Es ergibt sich bei einer Gesamthöhe je WEA von gerundeten 250 m eine Ersatzzahlung insgesamt für beide WEA in Höhe von **119.750 €** zur Kompensation der Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild.

Sofern nicht beide WEA gemeinsam errichtet werden, ist pro errichteter WEA nur der entsprechende o.g. Betrag zu zahlen.

Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

Bauplanungs- und Bauordnungsrecht / Raumordnung

Der Standort liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans. Das zur Genehmigung gestellte Vorhaben liegt im Außenbereich und ist nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen. Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist ein Vorhaben im Außenbereich privilegiert zulässig, wenn es der Nutzung der Windenergie dient, öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist.

Ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan liegt für die Gemeinde Wustermark und den beantragten Vorhabenstandort vor. Dieser Flächennutzungsplan weist für die in Anspruch genommenen Flächen eine landwirtschaftliche Nutzung aus. Diese Darstellung steht der Windenergienutzung nicht entgegen.

Der Flächennutzungsplan steht daher dem Vorhaben nicht entgegen.

Ein Entgegenstehen anderer öffentlicher Belange ist nicht ersichtlich.

Ein rechtswirksamer Regionalplan liegt für den Bereich der WEA-Standorte vor. Die WEA-Standorte befinden sich im Vorranggebiet 38 Ketzin/Havel-Wustermark in der Region Havelland-Fläming. Ziele der Raumordnung und öffentliche Belange im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Optisch bedrängende Wirkung

Anhaltspunkte für das Vorliegen einer optisch bedrängenden Wirkung, die als ungeschriebener öffentlicher Belang im Sinne des § 35 Abs. 3 BauGB zu prüfen wäre, sind nach der Regelvermutung des § 249 Abs. 10 BauGB nicht erkennbar.

Erschließung

Das Vorhabengrundstück ist in einer für den zu erwartenden Betriebsverkehr ausreichenden Weise an den öffentlichen Verkehrsraum angeschlossen. Soweit die Zuwegung dabei über Privatgrundstücke verläuft, ist deren Nutzbarkeit als Zuwegung zum Betriebsgrundstück durch Baulasten dauerhaft gesichert.

Einvernehmen der Gemeinde

Gemäß § 36 Abs. 1 BauGB wird über die Zulässigkeit von Vorhaben u. a. nach § 35 BauGB im bauaufsichtlichen Verfahren von der Baugenehmigungsbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden. Das gemeindliche Einvernehmen wurde durch die Gemeinde Wustermark erteilt.

Gemäß § 72 Abs. 1 BbgBO ist die Baugenehmigung zu erteilen, wenn dem Vorhaben keine öffentlich - rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Soweit sich aus den öffentlich-rechtlichen Vorschriften vorhaben-oder grundstücksbezogene Anforderungen ergeben, müssen diese erfüllt sein, damit die Baugenehmigung erteilt werden kann.

Die gemäß § 13 BImSchG konzentrierte baurechtliche Genehmigung ergeht unter den NB unter IV. 3.

Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des BauGB, der BbgBO sowie der BbgBau-VorIV waren die NB 3.1 bis 3.6 erforderlich.

Die Hinweise 15 bis 20 sind zu beachten.

Antrag auf Abweichung zur Reduzierung der Abstandsfläche

Für Windkraftanlagen sind grundsätzlich Abstandsflächen nach § 6 BbgBO freizuhalten. Die Berechnung der Tiefe der Abstandsfläche richtet sich nach § 6 Abs. 5 BbgBO.

Der Antrag auf Reduzierung der Abstandsflächen auf die Projektionsfläche wurde gestellt (Unterschrift Bauherr im Bauantragsformular).

Nach § 67 BbgBO soll die Bauaufsichtsbehörde auf Antrag Abweichungen von den Anforderungen dieses Gesetzes und auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des § 3 Absatz 1, vereinbar sind.

Zum Abweichungsantrag zur Reduzierung der Abstandsfläche hatte der Landkreis Havelland ablehnend Stellung genommen.

In der Begründung heißt es „Abweichungen können dann erteilt werden, wenn sie unter Berücksichtigung des Schutzzieles des Gesetzes und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind.[...] Unter Abwägung der Interessen des Antragstellers mit denen der Eigentümer der Nachbargrundstücke, denen die Möglichkeit ihre Grundstücke ebenfalls mit privilegierten Vorhaben (z.B. zur Windenergienutzung, landwirtschaftliche Betriebe) zu bebauen dadurch eingeschränkt oder sogar genommen werden könnte, werden die beantragten Abweichungen nicht gestattet.“

Als anzuwendende Vorschrift wird hierbei die Brandenburgische Bauordnung in der Fassung vor der Änderung durch das Dritte Gesetz zur Änderung der Brandenburgischen Bauordnung vom 28. September 2023 herangezogen.

Abwägungsentscheidung des Landesamts für Umwelt zum Antrag auf Abweichung zur Reduzierung der Abstandsfläche

Nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde ist die o. g. Abweichung zuzulassen.

Begründung

Nach Ansicht der Genehmigungsverfahrensstelle ist als Bewertungsgrundlage jedoch die brandenburgische Bauordnung in der aktuellen Fassung vom 28. September 2023 heranzuziehen, da nach der Übergangsvorschrift in § 88 Abs. 4 BbgBO die vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes eingeleiteten Verfahren (Antragseingang des Antrags nach BImSchG war der 16.02.2023) zwar nach den bis zum Inkrafttreten geltenden Vorschriften fortzuführen sind; die materiellen Vorschriften dieses Gesetzes jedoch anzuwenden sind, soweit diese für die Bauherrin oder den Bauherrn günstiger sind.

WEA03	52	°	30	'	41.8	"	12	°	54	'	30.8	"	250,00	165	170	40,10	290,10	B-K	03	03
WEA04	52		30		30.1		12		54		22.1		250,00	165	170	38,50	288,50	B-K	03	35

* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 26.01.2023

Das Plangebiet liegt im Landkreis Havelland zwischen den Ortschaften Wustermark, Buchow-Karpzow, Falkenrehde und Etzin. Die Planung stellt eine Erweiterung/Verdichtung des bestehenden Windfeldes dar. Die angezeigten Standorte liegen ca. 10 km südlich des Hubschraubersonderlandeplatzes Nauen.

Der v. g. Hubschraubersonderlandeplatz wird auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag und in der Nacht betrieben. Für den v. g. Hubschraubersonderlandeplatz wurde kein Bau-schutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt.

Erforderlichen Hindernisfreiheiten sind gem. der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ge-nehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005 (NfL | 36/06) zu bestimmen.

Der v. g. Hubschraubersonderlandeplatz liegt in einem Bereich, in welchem die Einsatzmög-lichkeit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. Teil 3 Abschnitt 1 Ziffer 5.4 i.V.m. Anhang 6 Ziff. 3 der AVV LFH gesondert zu betrachten ist. Dieser Bereich bestimmt sich nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LuftVG mit einem 10-km-Halbmesser um den Flugplatzbe-zugspunkt. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen der AVV LFH dient diese gesonderte Betrachtung der Sicherung einerseits des am vorbezeichneten Flugplatzes ge-nehmigten Flugbetriebes im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

Der Prüfbereich überlagert die angezeigten Standorte nur am Rande. Weitere Anla-genstandorte des in diesem Bereich befindlichen Windparks werden jedoch überlagert.

Gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG bedarf das Vorhaben der Errichtung von Bauwerken, die außer-halb 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 Flugsi-cherungsorganisation, 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 gutachterlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 25.04.2023, Az. OZ/AF-Bb 6687c-3 und Bb 6687c-4 liegen noch nicht vor. Die Überprüfung wurde auf Grundlage der v. g. gutachtlichen Stellungnahmen vorgenommen.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der beiden Windkraftanlagen mit ei-ner Gesamthöhe von 250,00 m über Grund (max. 290,10 m über NN / 288,50 m über NN) des Anlagentyps Siemens Gamesa SG170-6.6 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einem Rotordurchmesser von 170 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben)

keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - vom 24.04.2020 (AVV LFH) (geändert mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 28.12.2023 B4) an jeder Windkraftanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Des Weiteren wurde eine Vorprüfung bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) durchgeführt. Diese dient zur Feststellung von Betroffenheiten ziviler 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 einzu beziehen ist.

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

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

Die Befeuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 170 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlagen ist jeweils eine Befeuerungsebene am Turm - auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenspunkt des Feuers inkl. Aufständungen) - bei ca. 85 m anzubringen und zu betreiben. Sofern aus technischen Gründen erforderlich, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebenen um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden.

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

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 26.01.2023 - 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 Anforderung für die Nachtkennzeichnung gem. AVV LFH erfüllt sein. Zusätzlich ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 auszustatten. Dabei ist zu beachten, dass Infrarotfeuer blinkende Rundstrahlfeuer sind. Die Wellenlänge beträgt 800 bis 940 nm und die Strahlstärkeverteilung (I_e) muss innerhalb der im Anhang 3 - Spezifikation von Feuern zur Infrarotkennzeichnung festgelegten Grenzen verbleiben. Die Feuer werden getaktet betrieben und sind zu synchronisieren. Die Taktfolge beträgt 0,2 hell + 0,8 s dunkel (= 1 Sekunde).

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Die gemäß Anhang 6 Abschnitt 3 zur Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme. Eine abschließende Entscheidung kann bis zum Eingang der fehlenden Nachweise nicht getroffen werden.

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die Windkraftanlagen aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden müssen. Dazu sind durch die Luftfahrtbehörden der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns inkl. der endgültigen Daten zur Veröffentlichung im Luftfahrt-handbuch 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 2 Windkraftanlagen (Nr. 3 und 4) des Anlagentyps Siemens SG6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einem Rotordurchmesser von 170 m somit einer Gesamthöhe von 250 m über Grund sind diese als Luftfahrthindernisse einzustufen. Die Zustimmung ist gem. § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Im Weiteren ist festzustellen, dass dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK an den hier in Rede stehenden 2 Windkraftanlagen (Nr. 3 und 4) 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. Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen ist zu erteilen.

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Die Bodenfunktionen sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen (§§ 1 und 2 des BBodSchG).

Der Nachweis der stofflichen Eignung der Böden, dient dem Schutz des Bodens und des Grundwassers vor schädlichen Veränderungen (§ 4 Abs.1, § 7 BBodSchG und § 6 BBodSchV).

Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des KrWG, des BBodSchG und der BBodSchV waren die Nebenbestimmung 4.1 erforderlich. Die Hinweise 24 – 32 sind zu beachten.

Arbeitsschutz

Der Erteilung der Genehmigung steht hinsichtlich der Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit nichts entgegen, wenn sie entsprechend den eingereichten und paginierten Unterlagen erfolgt. Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des ArbSchG und der BetrSichV waren die Nebenbestimmungen 7.1 – 7.5 erforderlich. Die Hinweise 49 und 50 sind zu beachten.

Straßenrecht

Die dauerhafte Erschließung erfolgt gemäß Antragsunterlagen über einen vorhandenen Gemeindeweg „Birkenweg“ (WEA 3) und über der vorhandenen öffentlichen Straße „Knoblauer Weg“ (WEA 4). Somit gilt die dauerhafte Erschließung als gesichert und es bestehen aus Sicht der durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Dienststätte Kyritz zu vertretenden Belange keine Bedenken. Hinweis 38 ist zu beachten.

Belange der Bundeswehr (BAIUSBw)

Durch das Vorhaben werden Belange der Bundeswehr nicht berührt. Der Baubeginn und die Fertigstellung des jeweiligen Luftfahrthindernisses mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN sind dem BAIUSBw unter Angabe des Aktenzeichens VII-0587-23-BI A anzuzeigen.

Gewässerschutz

Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des WHG und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist der Hinweis 30 zu beachten.

Denkmalschutz

Im Bereich des o. g. Vorhabens (Zuwegung zur WEA 3) befindet sich das Bodendenkmal Nr. 50513 "Siedlung Bronzezeit" (siehe Übersichtskarte Anlage 3). Da durch die geplanten Maßnahmen Veränderungen und Teilerstörungen an dem Bodendenkmal herbeigeführt werden, stehen dem Vorhaben Belange des Denkmalschutzes (§ 2 Abs.1, § 16 Abs. 1; § 7 Abs.1 und 2 BbgDSchG) entgegen.

Bodendenkmale sind nach §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1-3, 7 Abs. 1 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzrechtliche Erlaubnis – ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden (§§ 7 Abs. 3, 9 und 11 Abs. 3 BbgDSchG). Deren Entdeckung ist unverzüglich der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 Satz 2). Veränderungen / Teilerstörungen an Bodendenkmalen sind gemäß § 9 Abs. 3 BbgDSchG zu dokumentieren. Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des BbgDSchG waren die Nebenbestimmungen 8.1 bis 8.11 erforderlich. Die Hinweise 31 - 38 sind zu beachten.

Befristung

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in NB 1.2 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 gewählte Frist erscheint zur Erreichung dieses Zwecks angemessen.

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

VI. Kostenentscheidung und Gebührenfestsetzung

Zur Kostenentscheidung und Festsetzung der Gebühren und Auslagen ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Hinweise

Allgemein

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
2. Diese Genehmigung schließt die die Anlage betreffende Baugenehmigung gemäß § 72 BbgBO mit der Zulassung einer Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorschriften gemäß § 67 Abs. 1 der BbgBO zu den erforderlichen Abstandsflächen gemäß § 6 Abs. 5 BbgBO ein.
3. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der Anlage 2 der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr zu entrichten.
4. 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, Referat T 26 (Postanschrift: Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Referat T 26, Postfach 60 10 61, 14410 Potsdam) 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, Referat T 26 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.

5. 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 der Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
6. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Auf Antrag kann das LfU, Referat T 11 gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird.
7. Dem LfU, Referat T 26 ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlage oder von Anlagenteilen gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 15 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

Immissionsschutz

8. Die Windenergieanlage wird behördenintern unter der Betriebsstätten (Bst.) - Nr. 60633860002 als Anlage 0001 geführt. Die Betriebsstättennummer ist im zukünftigen Schriftverkehr mit der Überwachungsbehörde stets anzugeben, um verwaltungstechnisch eine eindeutige Zuordnung der Anlage gewährleisten zu können.
9. Für die Mitteilungen der NB 1.3 und 1.4 können die Formulare
 - „Anzeige des Baubeginns“ gemäß Anlage 9.1 der Brandenburgischen Bauvorschriftenverordnung (BbgBauVorlV)
 - „Anzeige zur Fertigstellung“ gemäß Anlage 10.1 der BbgBauVorlV
 - „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der BbgBauVorlV genutzt werden.
10. Anzeigen, Nachweise und Dokumente können u.a. über das E-Mail Funktionspostfach des LfU t26@lfu.brandenburg.de an die Überwachung Potsdam oder über die Postfachadresse Landesamt für Umwelt, Referat Technischer Umweltschutz/Überwachung Potsdam (T 26), Postfach 601061, 14410 Potsdam übersandt werden.
11. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WEA liegt allein beim Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WEA oder einem anderen Dritten entbindet den Betreiber

nicht von dieser Verantwortung. Der Betreiber ist verpflichtet, die korrekte Ausführung von an Dritte vergebene Tätigkeiten zu überprüfen sowie stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert zu sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen.

12. Die Warntafeln vor Eisabwurf sind an allen durch Dritte frequentierten Wegen in einem Mindestabstand von $1,5 \cdot (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$ um jede WEA aufzustellen. Diese Warntafeln können auch für Windparks zusammengefasst an allen Zuwegungen aufgestellt werden.
13. Meldepflichtige Störungen sind alle Vorkommnisse die einen negativen Einfluss auf die in §1 und §5 BImSchG genannten Schutzgüter haben können. Allein die theoretische Möglichkeit reicht aus.
14. Ausgehend von den Herstellerangaben der Siemens Gamesa Renewable Energy „Schallemissionen SG 6.6-170“ (Kundenproduktinformation, Dokument-Nr. D2843250/002 vom 02.11.2021), sind die folgenden Emissionsdaten als Hinweise in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen:

Modus	$L_{WA,m}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	104,5	85,7	92,0	94,6	96,4	100,3	98,4	91,8	81,5
Mode N3	102,0	84,4	89,7	92,0	93,8	97,7	95,8	89,2	78,9

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Modus	$L_{e,max}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	106,2	87,4	93,7	96,3	98,1	102,0	100,1	93,5	83,2
Mode N3	103,7	86,1	100,4	93,7	95,5	99,4	97,5	90,9	80,6

Oktavband des maximal zulässigen Emissionspegels (mit einem Zuschlag von 1,7 dB(A))

Modus	$L_{p,90}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode N2	106,6	87,8	94,1	96,7	98,5	102,4	100,5	93,9	83,6
Mode N3	104,1	86,5	91,8	94,1	95,9	99,8	97,9	91,3	81,0

Oktavband mit Zuschlag der Gesamtunsicherheit $\Delta L=2,1$ dB(A)

Baurecht und Brandschutz

15. Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde schriftlich mitzuteilen.
16. Genehmigung, Bauvorlagen, Ausführungszeichnungen und Baufreigabeschein müssen an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen.
17. Die Prüfung von Standsicherheitsnachweisen veranlasst der Bauherr bei einem anerkannten Prüfenieur
18. Die grün eingetragenen Änderungen in den Bauvorlagen sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.

19. Vor Beginn der Erdarbeiten sind bei den zuständigen Trägern von Ver- und Entsorgungsleitungen Genehmigungen einzuholen. Dabei ist festzustellen, ob durch die Bauarbeiten unterirdische Kabel, Starkstromanlagen, Gasanlagen oder andere Leitungen oder Anlagen gefährdet sind. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um die Beschädigung solcher Anlagen zu vermeiden.
20. Bei der Errichtung, der Instandhaltung, der Änderung, der Nutzungsänderung oder der Beseitigung baulicher Anlagen sowie anderer Anlagen und Einrichtungen sind der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten werden. Die am Bau Beteiligten müssen ausreichend haftpflichtversichert sein.

Bodenschutz und Abfallrecht

21. Ist abzusehen, dass die Lagerungsdauer des abgeschobenen Mutterbodens 6 Monate überschreitet, ist dieses der UBB rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen.
22. Sofern der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub nicht auf dem Baugrundstück wiederverwendet werden kann, ist dieser vor der Verwertung einer entsprechenden Untersuchung zu unterziehen. Der qualitative Umfang der notwendigen Untersuchung richtet sich nach Teil II der Technischen Regeln für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20 TR Boden).

Der quantitative Untersuchungsumfang richtet sich nach der Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98). Für die mineralischen Abfälle, die auf dem Grundstück nicht verwendet werden, ist der Verbleib nachzuweisen.
23. Anlagenhavarien, die schädliche Bodenveränderungen verursachen können, sind der UBB unverzüglich zu melden.
24. Alle anfallenden Abfälle sind nach § 3 und § 8 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) getrennt zu erfassen und nachweislich und ordnungsgemäß zu entsorgen. Abfälle sind vorrangig zu verwerten. Der UAWB (Untere Abfallwirtschaftsbehörde) sind die Verwertungswege auf Verlangen für jede einzelne Abfallart konkret schriftlich vorzulegen. Können Abfälle nicht verwertet werden, sind der UAWB die entsprechenden Belege (Entsorgungsnachweise usw.) nach erfolgter Beseitigung vorzulegen.
25. Für die Errichtung der Zufahrtswege und Kranstellflächen dürfen nur unbelastete, zertifizierte Materialien verwendet werden (z.B. als Schottertragschicht, Frostschuttschicht). Deren Menge, Herkunft und Geeignetheit, einschließlich der Umweltverträglichkeit, sind der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde jeweils vor Einbaubeginn anzuzeigen.
26. Der Nachweis der Geeignetheit des Materials sollte nicht älter als 6 Monate sein.
27. Mit dem Einbau darf erst nach Zustimmung und Freigabe durch die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde begonnen werden.

28. Alle anfallenden Abfallfraktionen sind möglichst getrennt zu lagern. Es gelten die Anforderungen nach dem § 9 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), in Verbindung mit § 7 KrWG und dem § 8 KrWG.
29. Es gilt das Vermischungsverbot für gefährliche Abfälle nach dem § 9 a KrWG. Zudem sind gefährliche Abfälle ordnungsgemäß und fachgerecht ihrer Eigenschaften entsprechend aufzubewahren und zu entsorgen. Die Nachweispflicht gilt entsprechend.

Gewässerschutz

30. Gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit §§ 17 und 34 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind die Grundsatzanforderungen sowie besonderen Anforderungen an Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der Energieversorgung beim Vorhaben zu beachten.

Denkmalschutz

31. Flächen oder Trassen, die lediglich während der Bauzeit genutzt werden (z. B. Bau- und Materiallager und u. U. auch Arbeitsstraßen), dürfen nicht im Bereich von Bodendenkmalen eingerichtet werden bzw. nur dort, wo bereits eine Versiegelung des Bodens vorliegt. Durch den notwendigen Oberbodenabtrag und das verstärkte Befahren dieser Flächen mit schwerem Baugerät sowie durch mögliche Bagger- oder Raupenaktivität o. ä. Eingriffe in den Untergrund wird die Bodendenkmalsubstanz umfangreich geund zerstört. Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte, unversiegelte Flächen und Wege außerhalb vermuteter Bodendenkmale anzulegen, so werden ggf. kostenpflichtige Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen notwendig
32. Sollten bei den erforderlichen Erdarbeiten Bodendenkmalstrukturen und/oder Funde (Steinsetzungen, Fundamente, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände etc.) freigelegt werden, ist dies unverzüglich dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen, OT Wünsdorf (Tel. 033702 2111407, Fax. 033702 2111601) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen
33. Die Fundstätte ist mindestens 1 Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden.
34. Die entdeckten Funde sind abgelieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).
35. Gemäß § 7 Abs. 3 BbgDSchG und nach Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde, eine archäologische Fachfirma, zu Lasten des Verursachers, mit der Durchführung der archäologischen Dokumentation und Bergung zu beauftragen.

36. Die bauausführenden Firmen sind über die genannten Denkmalschutzbestimmungen zu belehren und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten. Rechte Dritter werden nicht berührt.
37. Gemäß § 7 Abs. 3 BbgDSchG hat der Veranlasser des Eingriffs im Rahmen des Zumutbaren die Kosten zu tragen.
38. Gemäß § 9 Abs. 1 i.V.m. 26 Abs. 1 Satz 2 BbgDSchG handelt derjenige ordnungswidrig, der Maßnahmen, die der Erlaubnis bedürfen, ohne Erlaubnis oder abweichend von ihr durchführt oder durchführen lässt.

Straßenrecht

39. Die Erlaubnis zur geplanten Baustellenzufahrt im Bereich der L 204 (040) bei km 0,492; rechte Fbs. außerhalb der geschlossenen Ortschaft Buchow-Karpzow wird in Aussicht gestellt. Der erforderliche Antrag auf Sondernutzung für die Herstellung und Nutzung einer befristeten Baustellenzufahrt ist rechtzeitig im Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Dienststätte Potsdam, Dezernat 22 Straßenrechtsangelegenheiten und Straßenverwaltung West, Haus 14C, Steinstr. 104 - 106, 14480 Potsdam einzureichen.

Luftfahrt

40. Jede Änderung an der Windkraftanlage ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.
41. Aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund müssen aus Sicherheitsgründen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Die Einhaltung der Anzeigefrist von 6 Wochen ist zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und damit zur Vermeidung von Gefahrensituationen unbedingt erforderlich.
42. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der Windkraftanlagen nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
43. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.
44. 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 Poststelle-LUBB@LBV.Brandenburg.de bzw. Luftfahrthindernis@LBV.brandenburg.de) rechtzeitig (mindestens 14 Arbeitstage -gerechnet Mo.-Fr.- vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des

Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch das den Kran betreibende Unternehmen oder den Genehmigungsinhaber einzureichen. Bei Antragstellung durch den Genehmigungsinhaber sind der LuBB konkret zu benennen, wer Antragsteller, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.

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

Naturschutz

48. Hinweis zur Bauzeitenregelung: Als bauvorbereitende Maßnahme gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.
49. Hinweis zur Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings/standortangepasster Betriebsalgorithmus zum Schutz der Fledermäuse.

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 ist bei der Genehmigungsbehörde ein Antrag zu stellen und die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen. Um rechtzeitig über die Änderung des Bescheides bis zum 01.04. des dritten Betriebsjahres entscheiden zu können, sind die erforderlichen Unterlagen der Genehmigungsbehörde spätestens bis zum 31.12. des Vorjahres vorzulegen.

50. Hinweis zum Umgang mit der Entdeckung bisher unbekannter Fortpflanzungs- und Ruhestätten: 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, Referat N1 (per mail an: n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen.

Arbeitsschutz

51. Der Arbeitgeber hat Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Aufzugsanlagen (Befahranlagen) sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen zu ermitteln und festzulegen (§§ 3 Abs. 6, 16 und Anhang 2 Abschnitt 2 Nr. 1 und 4 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) i. V. m. TRBS 1201 Teil 4 - Prüfung von Aufzugsanlagen).

Die Anlage ist eine Maschine zum Heben von Personen oder von Personen und Gütern, bei denen die Gefährdung eines Absturzes aus einer Höhe von mehr als 3 m besteht. Im Sinne des Anhangs IV Ziffer der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Maschinenrichtlinie) und des Anhangs 2 Abschnitt 2 Nummer 2 lit. b) BetrSichV ist sie eine überwachungsbedürftige Aufzugsanlage. Die Aufzugsanlage ist regelmäßig wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen (Hauptprüfung). Die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen dürfen zwei Jahre nicht überschreiten.

Bei der wiederkehrenden Prüfung wird festgestellt, ob

- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen, insbesondere die EG-Konformitätserklärung und der Notfallplan vorhanden sind und der Inhalt der Notbefreiungsanleitung plausibel ist und
- b) sich die Aufzugsanlage in einem sicheren Zustand befindet und sicher verwendet werden kann (§ 16 und Anhang 2 Abschnitt 2 Nr. 4.1 und 4.2 BetrSichV).

Zusätzlich ist in der Mitte des Prüfzeitraumes zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen eine Prüfung der Aufzugsanlage durchzuführen (Zwischenprüfung). Bei der Zwischenprüfung wird geprüft, ob sich die Aufzugsanlage in einem sicheren Zustand befindet und sicher verwendet werden kann. Die Prüfung ist von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.

52. Bei der Durchführung des 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.

Rechtsgrundlagen

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

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- 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)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI. S. 1050)
- 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
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2018 S. 472)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2023 (GVBl. I Nr. 18)
- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung – BbgBauVorV) vom 7. November 2016 (GVBl. II Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II Nr. 33)
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- 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)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass). Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

- 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)
- 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)
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (ABl. S. 203)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luffahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4)
- 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)
- 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)

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Landesamt für Umwelt mit Sitz in Potsdam erhoben werden. Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der Windenergieanlagen ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Gemäß § 63 Absatz 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 Absatz 2 BImSchG, dass der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen eine Zulassung der Windenergieanlage an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulas-

sung beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Sitz in Berlin gestellt und begründet werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Sebastian Dorn