



Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

**Postzustellungsurkunde**

WindBauer GmbH  
Marktplatz 1  
17033 Neubrandenburg

Bearb.: Frau Anna-Maria Dobrzycka  
Gesch.-Z.: 105-T13-  
3841/1114+6#64439/2025

**Reg.-Nr.: G02724**

Hausruf: +49 335 60676-5172

Fax: +49 331 27548-3405

Internet: [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

[Anna-Maria.Dobrzycka@LfU.Brandenburg.de](mailto:Anna-Maria.Dobrzycka@LfU.Brandenburg.de)

Frankfurt (Oder), 10.12.2025

**Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)  
Genehmigungsbescheid Nr. 20.027.00/24/1.6.2V/T13**

Antrag der Firma Windbauer GmbH, Marktplatz 1, 17033 Neubrandenburg vom 21.03.2024, zuletzt geändert bzw. ergänzt am 07.08.2025, auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb acht Windkraftanlagen (WKA) in 17337 Uckerland.

- Anlagen:
1. Gebührenberechnung Landkreis Uckermark
  2. Gebührenberechnung Landesstraßenbetriebswesen
  3. Gebührenberechnung Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG
  4. Vordrucke Luftfahrt und Baurecht (Hinweis Nr.48)

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

**I. Entscheidung**

1. Der Firma Windbauer GmbH (im Folgenden: Antragstellerin), Marktplatz 1 in 17033 Neubrandenburg wird die

**Genehmigung**

Besucheranschrift:

Müllroser Chaussee 50 15236 Frankfurt (Oder)

Hauptsitz:

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam  
OT Groß Glienicke



nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erteilt, drei Windkraftanlagen (WKA) am Standort 17337 Uckerland

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WB-01	Jagow	2	45/1
WB-04	Jagow	2	84/1
WB-08	Bandelow	8	2

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

2. Der Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf WKA auf den Grundstücken in 17337 Uckerland

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WB 02	Jagow	2	45/1 und 79
WB 03	Jagow	2	84/1
WB 05	Jagow	2	84/1
WB 06	Bandelow	4	52/1
WB 09	Jagow	2	45/1

wird abgelehnt.

3. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG folgende Entscheidung:
- die Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) mit der Zulassung einer Abweichung (Reduzierung der Abstandsflächentiefe von 113,22 m auf 83,3 m) gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO i. V. m. § 6 Abs. 5 BbgBO sowie die Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans nach § 31 Abs. 2 BauGB. Im Einzelnen:
    - Abweichung von zeichnerischen Festsetzungen nach 1.1 Abs. 2 Nr. 5 textliche Festsetzung „Zulässig sind in den SO 1 und 2 Gebieten ausschließlich die im Teil A „Planzeichnung“ festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte in Form als Zufahrten“
  - die denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 i. V. m. § 20 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG)
  - die Befreiung von Alleenschutz nach § 67 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
4. Die Antragstellerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.
5. Für diese Entscheidung werden eine Verwaltungsgebühr sowie Auslagen in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

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

[REDACTED] €

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

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

Bitte geben Sie unbedingt folgenden Verwendungszweck an:

[REDACTED]

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

## II. Angaben zum beantragten Vorhaben

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von drei WKA – *WB-01, WB 04, WB-08*- mit folgenden Parametern:

Anlagentyp	<b>Vestas V162-5.6</b>
Rotorblatt	mit aerodynamischen Zusatzkomponenten - Serrated Trailing Edges (STE) -
Nabenhöhe	148 m
Rotordurchmesser	162 m
Gesamthöhe	229 m
Turmbauweise	LDST- Turm
	<b>Tag- und Nachtbetrieb</b>
Betriebsweise	PO5600
elektrische Nennleistung	5.600 kW
Schallleistungspegel $L_W$ gemäß Herstellerangabe	104,0 dB(A)

Standardabweichung	
Unsicherheit der Typvermessung $\sigma_R$	0,5 dB(A)
Unsicherheit durch Serienstreuung $\sigma_P$	1,2 dB(A)
<b>maximal zulässiger Emissionspegel <math>L_{e,max}</math></b>	<b>105,7 dB(A)</b>
$L_{e,max} = L_w + 1,28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$	

### III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

Die digitalen Antragsunterlagen mit Erstelldatum 01.12.2025 und Version 1.9.1 sind Grundlage der Genehmigung.

### IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen (NB)

#### 1. Allgemein

- 1.1 Die WKA sind entsprechend den digitalen Antragsunterlagen mit Stand vom 01.12.2025 und Version 1.9.1 zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend nichts anders bestimmt ist.
- 1.2 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.
- 1.3 Diese Genehmigung erlischt jeweils für jede einzelne der genehmigten WKA, die nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden ist.
- 1.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens zwei Wochen vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 (LfU, T 2),
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, N 1),
  - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz (AZ.: AO1.22-31202-7446/2023-E E202300045),
  - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) in 53123 Bonn (unter Angabe des Aktenzeichens VII-0544-23-BIA)
  - dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Eberswalde und der zuständigen Straßenmeisterei Prenzlau (221.08).
  - der unteren Denkmalschutzbehörde (uDSchB), Karl-Marx-Straße 1, 17291 Prenzlau
  - dem Bauordnungsamt des Landkreises Uckermark entsprechend der beigefügten Mitteilung (Hinweis VI. 48).

- 1.5 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist 14 Tage vorher dem LfU, dem BAIUDBw und dem LAVG, Regionalbereich Ost schriftlich anzuzeigen. (Hinweis VI.12)
- 1.6 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU, T2 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB IV. 1.5 dieses Bescheides durch das LfU, T 2 festgelegt.
- 1.7 Das LfU, T 2 ist über alle Betriebsstörungen, die insbesondere die Nachbarschaft gesundheitlich gefährden und/oder erheblich belästigen können oder zu Schäden an der Umwelt führen können, unverzüglich zu unterrichten.
- 1.8 Dem LfU ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlagen gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.
- 1.9 Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU, Referat T 22 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels und der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorIV) genutzt werden.

## 2. Immissionsschutz

### Nachtbetrieb

- 2.1 Der Nachtbetrieb von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr für die WKA darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung in der genehmigten Betriebsweise und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in dieser Genehmigung festgelegten Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann.  
Bei der Ausbreitungsrechnung ist der Zuschlag  $\Delta L = k * \sigma_{ges}$  entsprechend Nr. 3 des Anhangs des WKA- Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.
- 2.2 Wenn gezeigt werden kann, dass unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten ( $\sigma_R$ ,  $\sigma_P$ ) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze keiner der gemessenen Oktavschallleistungspegel der j-ten Oktave ( $L_{WA, mess, Okt,j}$ ) den genehmigten maximalen Emissionspegel der j-ten Oktave ( $L_{e, max, Okt,j}$ ) überschreitet, kann auf die in NB IV. 2.1 geforderte Ausbreitungsrechnung verzichtet werden.
- 2.3 Die beabsichtigte Aufnahme des Nachtbetriebes ist dem LfU, T22 anzuzeigen. Mit der Anzeige ist zugleich der Bericht über die Typvermessung und die nach den Anforderungen der NB IV.2.1 zu erstellende Ausbreitungsrechnung vorzulegen.

2.4 Abweichend zur NB IV.2.1 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission genehmigten Betriebsweise liegt.

2.5 Die Geräuschemissionen der WKA sind binnen 12 Monate nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 29 b) BImSchG bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen. Die Messungen sind an den WKA in der genehmigten Nachtbetriebsweise bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WKA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen.

Die Ton- und Impulshaltigkeit sowie das Oktavspektrum des Geräusches sind zu ermitteln und auszuweisen.

2.6 Im Anschluss an die Nachweismessung nach NB IV.2.5 ist nach Nr. 6.2 WKA- Geräuschmissionserlass vom 24.02.2023 mit den ermittelten Oktav-Schalleistungspegeln unter Berücksichtigung der Emissionsunsicherheiten ( $\sigma_R$  und  $\sigma_P$ ) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nur dann nicht erforderlich, wenn keiner der nach Nr. 6.2 WKA- Erlass ermittelten maximalen Oktav- Emissionspegel den genehmigten und geprüften maximalen Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) im jeweiligen Oktavband überschreitet (Hinweis Nr.16).

2.7 Auf eine Nachweismessung nach NB IV.2.5 kann verzichtet werden, wenn innerhalb der 12- Monatsfrist ein Bericht einer Mehrfachvermessung für die genehmigte Nachtbetriebsweise vorgelegt wird. Der Übertragungszuschlag ist dabei nach Nr. 6.2 Anhang zum WKA- Geräuschmissionserlass zu berücksichtigen.

2.8 Ist abzusehen, dass innerhalb der nach NB IV.2.5 festgelegten 12- Monatsfrist keine Mehrfachvermessung vorgelegt werden kann, ist vor Ablauf dieser Frist eine Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung nach NB IV.2.5 dem LfU, T22 schriftlich anzuzeigen.

2.9 Vor der Messdurchführung nach NB IV.2.2 ist dem LfU, T22 eine Messplanung und eine Messankündigung vorzulegen.

2.10 Der Messbericht ist dem LfU, T22 spätestens 2 Monate nach der durchgeführten Messung in digitaler Form zu übergeben.

Im Messbericht ist der maximale Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) nach Nr. 6.2 WKA- Erlass auszuweisen.

#### Schattenwurf

2.11 Die WKA WB-01, WB 04 und WB-08 sind mit einem Schattenabschaltmodul auszurüsten. Mit Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, T22 das Konfigurationsprotokoll über den Einbau und über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.

- 2.12 Das Schattenabschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer in den schutzwürdigen Räumen aller im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorte in Bandelow, Jagow und Karlstein (repräsentiert durch die IO 1 – IO 47) dreißig Stunden je Kalenderjahr und dreißig Minuten je Tag unter Berücksichtigung der Schattenwurfbeiträge aus der Vorbelastung, nicht überschreitet. (Hinweis Nr. 16)
- 2.13 Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist sicherzustellen, dass die Gesamtbelastung gemäß WKA – Schattenwurf – Erlass des MLEUV Brandenburg vom 11.02.2025 eine tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreitet.
- 2.14 Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer an den in NB VI.2.12 festgelegten Immissionsorten ist in geeigneter Weise überprüfbar nachzuweisen. Die ermittelten Daten sind zu dokumentieren und müssen mindestens ein Jahr lang durch das LfU, T22 einsehbar sein.

#### Eisabwurf und Eisfall

- 2.15 Die WKA WB-08 ist mit einem Eiserkennungssystem auszustatten.
- 2.16 An den Zufahrtswegen zu den WKA sind in einem angemessenen Abstand deutlich sichtbare Warnschilder mit dem Hinweis auf möglichen Eisfall aufzustellen.

### **3. Baurecht**

- 3.1 Die Bemerkungen aus dem Prüfbericht Nr. 031/03551-24/0090 P01 des Prüfenieurs für Standsicherheit Herrn Prof. Dr.-Ing. Dirk Werner vom 14.10.2024 sind bei der Errichtung der WKA WB 01, WB 04 und WB 08 zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in statisch-konstruktiver Hinsicht wird vom Prüfenieur durchgeführt.
- 3.2 Vor Beginn der Erdarbeiten für die Fundamente der WKA muss der jeweilige Anlagenmittelpunkt abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche ist der uBAB des LK UM binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs und Vermessungsamt nachzuweisen (Hinweis Nr.20).
- 3.3 Die Nutzungsaufnahme ist dem Bauordnungsamt entsprechend der beigefügten Mitteilung (Hinweis VI. 48) mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.
- 3.4 Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme sind der uBAB des LK UM folgende Unterlagen (im Original) vorzulegen:
- die Bescheinigung des Prüfenieurs über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit (Anlage 10.2 der öffentlich bekannt gemachten Formulare)
  - die Bescheinigung des Prüfenieurs für Brandschutz über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes (Anlage 10.3 der öffentlich bekannt gemachten Formulare)

- 3.5 Auf Grundlage der in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2019/1 Teil A, Kapitel A 1.2.8.7 i. V. m. Anlage A 1.2.8/6 aufgenommenen Technischen Regel „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ vom März 2015 sind entsprechend den Abschnitten 15 und 17 wiederkehrende Prüfungen während der gesamten Standzeit durchzuführen.
- 3.6 Der Rückbau/die Beseitigung der WKA sowie von Wege- und Stellflächen (auch temporäre Flächen) ist dem Bauordnungsamt spätestens einen Monat vor Beginn der Abbrucharbeiten unter Verwendung des veröffentlichten Vordrucks (Hinweis VI 48) anzuzeigen.
- 3.7 Der Bauherr hat die WKA, einschließlich des kompletten Fundamentes und die Wege- und Stellflächen unverzüglich nach Erlöschen der Genehmigung zu beseitigen und den ordnungsgemäßen Zustand des Grundstückes wiederherzustellen.

#### **4. Brandschutz**

- 4.1 Das zum Vorhaben erarbeitete Brandschutzkonzept, Projekt-Nr.: 6967 vom 07.06.2024, erstellt durch die Endreiß Ingenieurgesellschaft mbH Brandschutzsachverständige, und der dazugehörige Prüfbericht Nr. 24B0485-MTH-P01 vom 01.10.2024 des Prüffingenieurs für Brandschutz Herrn Dipl.-Ing. Matthias Thiemann sind für das Bauvorhaben bindend und nachweislich einzuhalten. Die Bauüberwachung in brandschutztechnischer Hinsicht wird vom Prüffingenieur durchgeführt.
- 4.2 Die Zufahrten zur WKA müssen so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.
- 4.3 In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle (Landkreis Uckermark, Ordnungsamt, Karl-Marx-Straße 1, 17291 Prenzlau, Herr Häusler, Tel. 03984 70-1838, E-Mail: [brandschutzdienststelle@uckermark.de](mailto:brandschutzdienststelle@uckermark.de)) ist ein Feuerwehrplan anzufertigen. Er ist vor Inbetriebnahme der WKA dem Wehrführer der Gemeinde Uckerland zweifach in laminiertes Papierform und der Integrierten Regionalleitstelle Nord-Ost (IRLS) in digitaler Form im PDF-Format mit Angaben zur Erreichbarkeit der WKA und der zuständigen Kräfte zur Verfügung zu stellen. Veränderungen sind den betreffenden Stellen mitzuteilen.
- 4.4 Durch den Betreiber der WKA sind vor der Inbetriebnahme die Kräfte der örtlich zuständigen Freiwilligen Feuerwehr in Absprache mit dem Wehrführer der Gemeinde Unterland in die Brandbekämpfungsmaßnahmen an WKA einzuweisen. Die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und das Brandschutzkonzept für die WKA sind zu übergeben. Ein Verzicht der Feuerwehr auf eine Objektbegehung ist schriftlich bestätigen zu lassen.
- 4.5 Die zur Löschwasserversorgung vorgesehene Löschwasserentnahmestelle (Zisterne auf dem Grundstück Jagow, Flur 1, Flurstück 640) muss für die gesamte Nutzungsdauer der zu errichtenden WKA in vollem Umfang nutzbar sein und folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Die Entnahme des gesamten Löschwasserbedarfes (96 m<sup>3</sup>) muss ganzjährig über ein fest installiertes Saugrohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 125 mm, dass mit einer Storz-A-Festkupplung nach DIN 14244 ausgestattet ist, erfolgen können.
- Der Sauganschluss ist gegebenenfalls mit einem Anfahrerschutz zu schützen.
- Es müssen ausreichend große Zuluftöffnungen vorhanden sein.
- Die Funktionsfähigkeit der Löschwasserentnahmestelle ist regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, durch den Betreiber zu kontrollieren. Die Kontrollergebnisse sind zu dokumentieren und der Brandschutzdienststelle auf Verlangen vorzulegen.
- Die Löschwasserentnahmestelle ist ausreichend zu kennzeichnen.
- Die Zisterne ist vollständig zu befüllen. Die bedarfsgerechte Nachfüllung ist zu gewährleisten.
- Die Zisterne ist mit einem Füllstandsanzeiger auszustatten

## **5. Gewässerschutz**

- 5.1 Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 AwSV ist dauerhaft und an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der WKA anzubringen.
- 5.2 Kann bei einer Betriebsstörung nicht ausgeschlossen werden, dass wassergefährdende Stoffe aus Anlagenteilen austreten, sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen. Die Anlage ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann; soweit erforderlich ist die Anlage zu entleeren. Für den Schadensfall sind ausreichend Bindemittel zur Aufnahme ausgetretener wassergefährdender Flüssigkeiten vorzuhalten. Ölhaltige Bindemittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 5.3 Tritt ein wassergefährdender Stoff in einer nicht nur unerheblichen Menge aus, ist dies unverzüglich der unteren Wasserbehörde, der nächsten allgemeinen Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden. Die Verpflichtung besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind, wenn eine Gefährdung eines Gewässers nicht auszuschließen ist.
- 5.4 Die Dichtheit von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind zeitnah und - soweit nach § 45 AwSV erforderlich - durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beseitigen.
- 5.5 Die WKA sind nach Maßgabe des § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 AwSV durch eine nach § 52 AwSV anerkannte Sachverständigenorganisation prüfen zu lassen.

## **6. Abfallwirtschaftsrecht**

Beim Ausbau, der Lagerung, dem Transport und der Verwertung bzw. Beseitigung ist eine strikte Trennung der in § 8 Abs. 1 Satz 1 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) genannten Abfallfraktionen vorzunehmen. Gleiches gilt gemäß § 24 Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) für die unter § 2

Nr. 18 - 33 ErsatzbaustoffV genannten Stoffe. Die Trennung und ordnungsgemäße Verwertung ist gemäß § 8 Abs. 3 GewAbfV und § 24 Abs. 5 ErsatzbaustoffV zu dokumentieren.

## **7. Bodenschutz**

Gemäß § 4 Abs. 5 Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch eine fachkundige Person nach DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu beauftragen. Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung ist ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 zu erarbeiten.

Das Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde des LK UM, unter Benennung des bodenkundlichen Baubegleiters, mindestens 8 Wochen vor Baubeginn der Bauarbeiten unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen.

## **8. Arbeitsschutz**

8.1. Die Aufzugsanlage sind vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.

8.2. Die Druckanlagen (Hydraulikspeicheranlagen:  $(PS \times V) > 1000$ ) sind vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.

## **9. Denkmalschutzrecht**

9.1 Die Erdeingriffe sind baubegleitend auf Bodendenkmale hin zu untersuchen.

9.2 Die archäologischen Untersuchungen sind durch entsprechendes Fachpersonal (Archäologe) durchzuführen.

9.3 Das Fachpersonal bedarf einer Bestätigung durch die uDSchB und ist dieser spätestens zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen.

9.4 Bei den archäologischen Untersuchungen festgestellte Bodendenkmale sind zu dokumentieren. Ist ihre Erhaltung nicht möglich, sind sie vor Baubeginn nach Maßgabe der unteren Denkmalschutzbehörde auszugraben.

## **10. Luftfahrt**

10.1 Die Windkraftanlagen des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 148 m und einem Rotordurchmesser von 162 m dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- WB01 - N 53 ° 24 ' 32.90 " zu E 13 ° 49 ' 18.28 " eine Höhe von 229,00 mGND / 279,60 mNN
- WB04 - N 53 ° 24 ' 20.61 " zu E 13 ° 49 ' 08.98 " eine Höhe von 229,00 mGND / 279,20 mNN

- WB08 - N 53 ° 24 ' 46.39 " zu E 13 ° 49 ' 37.84 " eine Höhe von 229,00 mGND / 283,50 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB IV 10.2, Satz 2)

- 10.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn der Luftfahrthindernisse mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten sowie einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i. V. m. den auf dem Datenblatt angezeigten Anlagen spätestens 4 Wochen nach Errichtung unaufgefordert zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.
- 10.2.1. Mit Baubeginnanzeige ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse zu benennen, der einen Ausfall der Kennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung (ggf. Betriebsführung vor Ort) zuständig ist.
- 10.2.2. Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherrn/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.
- 10.3 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 10.4 An jeder WKA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.
- 10.4.1 Tageskennzeichnung
- 10.4.1.1 Die Rotorblätter jeder WKA sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen:
- a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange;
  - b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot)],
- wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein mindestens 2 Meter hoher Streifen rückwärtig umlaufend durchgängig anzubringen.
- Der Farbstreifen am Maschinenhaus darf durch grafische Elemente bzw. konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen.
- Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in  $40 \pm 5$  m über Grund ist am Turm anzubringen.

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.

#### 10.4.2 Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 153 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

10.4.2.1 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. NB IV.10.6.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach (NB IV 10.4.2) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.

10.4.2.2 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.

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

10.4.2.4 Es ist eine Befuerungsebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 76,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischer Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten 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 Befuerungsebenen am Turm durchstehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer und Anordnung entgegenzuwirken.

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

10.5 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der LuBB schriftlich nachzuweisen.

10.6 Feuer zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen durch einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux aktiviert werden (Pkt. 3.9 AVV LFH). Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der LuBB nachzuweisen.

- 10.6.1. Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB erfolgen. Dies hat vor Inbetriebnahme der BNK durch Übergabe nachfolgend benannter Unterlagen gem. Nr. 5.4 i. V. m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an Windkraftanlagen) zu erfolgen:
- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gem. Anhang 6 Nr. 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
  - Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
  - Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
  - Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle.
- 10.7 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 10.8 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. NB IV.10.10 zu erfolgen.
- 10.9 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 zu übergeben.
- 10.10 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](mailto: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.
- 10.11 Sichtweitenmessgeräte dürfen installiert werden.

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

- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
- Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der 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).

- 10.12 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.
- 10.13 Havariefälle und andere Störungen an den WKA, 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 01358LF (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

## **11. Naturschutz und Landschaftspflege**

### Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitt / Beseitigung und Waldfällung

- 11.1 Der beantragte Gehölzrückschnitt für die WKA und Zuwegung ist nur innerhalb des Zeitraums vom 01.09. bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

### Bauzeiten bei Betroffenheit von Arten ohne feste Niststätten

- 11.2 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Herstellung der Wege-, Kranstell- und temporären Baueinrichtungsflächen sind ausschließlich im Zeitraum vom 21.08. bis 28./29.2. zulässig. Wurden die Baumaßnahmen vor der Brutzeit begonnen und ohne Unterbrechung fortgesetzt, können diese in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Davon ausgenommen sind Arbeiten auf bereits geplanten oder vegetationsfreien Flächen.
- 11.3 Baumaßnahmen auf Schwarzbrachen sind während der Brutzeit zulässig, wenn die flächige Ackerbearbeitung (z.B. Eggen) spätestens ab Beginn der Brutzeit, d.h. im vorliegenden Fall spätestens ab

10.3. mindestens einmal wöchentlich durchgeführt wird. Gleiches gilt, sofern der Beginn der Baumaßnahmen spätestens 10 Tage nach regulären landwirtschaftlichen Arbeiten (z.B. Pflügen, Ernte) erfolgt. Die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme ist zu dokumentieren.

- 11.4 Abweichend von den NB IV. 11.2 und 11.3 gilt für bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen zur Herstellung der Wege-, Kranstell- und temporären Baueinrichtungsflächen der WKA WB-04, dass eine mögliche Unterbrechung der Arbeiten im Zeitraum vom 1.3. bis 15.6. höchstens eine Woche betragen darf. Ausnahmen sind hier nicht zulässig.

#### Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

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

#### Amphibien

- 11.6 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01. 03. bis 31.10. durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn die Bauarbeiten ausschließlich zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden oder Amphibienschutzzäune entsprechend der Vermeidungsmaßnahme Amp (Amphibienschutzzäune; siehe LBP und Ergänzung mit Karte vom 21.05.2025) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten werden. Beim Einsatz von Fangeimern sind diese täglich mindestens einmal zu kontrollieren, bei hohen Temperaturen und Trockenheit zweimal täglich. Die Zäune sind im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

#### Phänologiebedingte Abschaltung

- 11.7 Die WKA WB 08 ist im Zeitraum von 01. Juli bis 15. August eines Jahres von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.
- 11.8 Das LfU, Referat N1 ist bei Problemen 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 die Abschaltung nach NB VI 11.7 gewährleisten. Der Betreiber hat eine regelmäßige und engmaschige Kontrolle durchzuführen, damit Probleme zeitnah bemerkt werden.

#### Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

- 11.9 Die WKA WB 01 und WB 04 sind im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen dem 01.04. und 31.08. eines jeden Jahres auf Flächen, die sich in weniger als 250 m Entfernung zum Mastfußmittelpunkt befinden, abzuschalten. Die Flächenkulisse umfasst für die WB 01 in der Gemarkung Jagow, Flur 2, das Flurstück 45/1, in der Gemarkung Bandelow, Flur 8, das

Flurstück 9 und WB 04 in der Gemarkung Jagow, Flur 2, die Flurstücke 88, 84/1, 90, 91, 92, 45/1 und 82 (s. Karte zum Bewirtschaftungsvertrag vom 15.04.2025).

Die Abschaltung hat von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu erfolgen.

- 11.10 Endet die Vertragslaufzeit nach § 3 des Bewirtschaftungsvertrag vom 15.04.2025 vor Ablauf des Betriebszeitraumes der WKA WB 01 und WB 04 ist das LfU, Referat N1 sofort und unaufgefordert zu informieren (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de).
- 11.11 Kann die Abschaltung der WKA nach NB IV. 11.9 z. B. aufgrund eines Unwirksamwerdens der Vereinbarung im Betriebszeitraum der WKA WB 01 und WB 04 nicht gewährleistet werden, sind die WKA im Zeitraum vom 01. Juli bis 15. August eines Jahres tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten. Die Abschaltung während dieses Zeitraums kann erst aufgehoben werden, wenn dem LfU eine neue Vereinbarung vorgelegt und durch LfU, N1 bestätigt wurde.
- 11.12 Das LfU, N1 ist bei Problemen 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 die Abschaltung nach NB IV. 11.9 gewährleisten. Der Betreiber hat eine regelmäßige und engmaschige Kontrolle durchzuführen, damit Probleme zeitnah bemerkt werden.

#### Fledermäuse

- 11.13 Die WKA sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von  $\leq 6$  Meter / Sek
  - bei einer Lufttemperatur von  $\geq 10^\circ\text{C}$
  - bei einem Niederschlag von  $\leq 0,2$  mm/h
- 11.14 Dazu 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 (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.

#### Eingeschlossene Entscheidungen

- 11.15 Zur Kompensation sind 4 Alleebäume (StU 16-18 cm), vorzugsweise Vogelkirsche (*Prunus avium*) an der L258, in der Gemarkung Bandelow, Flur 4 zu pflanzen.  
Jeder Ausfall ist spätestens innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.
- 11.16 Für die Gehölzpflanzungen gemäß NB IV. 11.15 sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:
- a. Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,

- b. Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 4 Jahre.

Berichte und Anzeigen

11.17 Folgende Berichte sind dem LfU, Referat N 1 (n1@lfu.brandenburg.de) zur Prüfung vorzulegen:

- a. Sofern nach NB IV. 11.2 bis 11.3 die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b. Termine der Pflege der Mastfußbereiche nach NB IV. 11.5 sind zu dokumentieren und auf Verlangen nachzuweisen.
- c. Sofern nach NB IV. 11.6 Amphibienschutzzäune zu errichten sind, ist dies zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, festgestellte Arten, Fotos) und bis spätestens zum 01.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle nach NB IV. 11.6 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 Zeitraumes 01.04. bis 31.10. eines Jahres vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb dieses Zeitraumes erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb vorzulegen.
- e. Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WKA (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (\*.csv) oder Excel-Format (\*.xls) 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).
- f. Die Umsetzung der Pflanzung und Pflege von 4 Allee-Bäumen an der L258 nach NB IV. 11.15 ist nach erfolgter Fertigstellungspflege und nach erfolgter Entwicklungspflege jeweils zum 31.12. des Jahres nachzuweisen. Die Lieferscheine mit Angaben zu Stückzahl, Alter und Baumschulqualität der gelieferten Gehölze sowie der Herkunftsnachweis sind mit dem Bericht zur Fertigstellungspflege vorzulegen.

- g. Die Einhaltung der phänologiebedingten Abschaltung nach NB IV 11.7 ist jährlich bis spätestens zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres durch Auszüge aus den Laufzeitprotokollen nachzuweisen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe der Parameter Datum, Uhrzeit, Rotordrehzahl, Leistung als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (\*.csv) oder Excel-Format (\*.xlsx) unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen.
- h. Die Einhaltung der Abschaltzeiten während Bewirtschaftungsereignissen nach NB IV.11.9 ist jährlich bis spätestens zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres durch Auszüge aus den Laufzeitprotokollen nachzuweisen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe der Parameter Datum, Uhrzeit, Rotordrehzahl, Leistung als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (\*.csv) oder Excel-Format (\*.xlsx) unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen.

Eine zusammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Bericht beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür dargelegt werden.

## **12. Straßenrecht**

- 12.1 Baubeginn und –ende sowie Inbetriebnahme der Anlagen sind dem LS, Dienststätte Eberswalde und der Straßenmeisterei Prenzlau anzuzeigen.
- 12.2 Für die Errichtung der WKA sind die Mindestabstände zur L 258 von 40m + Flügellänge (hier 81,0 Meter) = 121 Meter einzuhalten.

## **V. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Die Antragstellerin beabsichtigt, in 17337 Uckerland im Landkreis Uckermark acht nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlagen zur Nutzung von Windenergie (Windkraftanlagen) zu errichten und zu betreiben.

Am 08.04.2024 ging der Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG bei der Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Referat T 13, der Abteilung T 1 Technischer Umweltschutz 1 des Landesamtes für Umwelt, Seeburger Chaussee 2 in 14476 Potsdam ein.

Folgende Behörden deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 30.04.2024 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit,
- die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark als koordinierende Stelle für BImSchG-Genehmigungsverfahren,
- die Gemeinde Uckerland,

- die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim,
- die Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Referat GL 5,
- die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg,
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- der Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Eberswalde,
- der Landesbetrieb Forst Brandenburg,
- das Landesamt für Umwelt  
Referat T 22 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Schwedt (Oder)),  
Referat N 1 (Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren).

Mit Schreiben vom 02.05.2024 wurde das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum über das Vorhaben informiert.

Durch das Referat T 13 wurden mit Schreiben vom 29.04.2024, durch den Landkreis Uckermark wurden mit Schreiben vom 28.05.2024, 17.10.2024 durch die Untere Wasserbehörde wurden mit Schreiben vom 03.06.2024, 05.09.2024, 18.12.2024 durch den Landesbetrieb Forst mit Schreiben vom 29.05.2024 und durch das Referat N1 wurden mit Schreiben vom 24.03.2025 und E-Mail vom 06.08.2025 Nachforderungen zu den Antragsunterlagen gestellt.

Mit Stellungnahme vom 12.07.2024 hat die Gemeinde Uckerland das gemeindliche Einvernehmen weder erteilt noch versagt. Dabei ging die Gemeinde von einem privilegierten Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB aus.

In der Zwischennachricht des LK vom 06.08.2024 wurde festgestellt, dass nicht alle Festsetzungen des Bebauungsplanes „Windeignungsgebiet Bandelow - Lübbenow“ der Gemeinde Uckerland, Teil 1: Bandelow eingehalten werden.

Am 01.10.2024 stellte die Antragstellerin einen Antrag auf Befreiung von der textlichen Festsetzung 3.1 Abs. 2 für die WKA WB 05 gemäß § 31 Abs. 2 BauGB. Des Weiteren wurden Ausnahme von der Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß Festsetzung 3.1 Abs. 1 der textlichen Festsetzung i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB für die WKA WB 02, 03, 05, 06 und 09 beantragt.

Mit E-Mail vom 03.12.2024 wurde die Gemeinde mit dem Antrag auf Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans erneut beteiligt. Die Gemeinde gab innerhalb von zwei Monaten gemäß § 36 Abs. 2 S. 2 BauGB keine Stellungnahme ab.

Mit Schreiben vom 26.02.2025 teilte das LfU, T 13 der Gemeinde Uckerland mit, dass das gemeindliche Einvernehmen als erteilt gilt. Mit Schreiben vom 11.03.2025 äußerte die Gemeinde ihre Zustimmung bezüglich der Befreiung für die Zuwegungen der WKA WB 01, 03, 04, 05 und 09. Bezüglich der ausnahmsweisen Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche durch die WKA WB 02, 03, 05, 06 und 09 gab die Gemeinde ebenfalls eine Zustimmung ab. Bezüglich der Befreiung von der Festsetzung zur baulichen Überdeckung durch Rotorblätter in SO-Gebieten 2 Windpark bezüglich der WKA WB 05 gab die Gemeinde eine Ablehnung aufgrund der Unterschreitung der Mindestabstände zu den Siedlungsgebieten ab.

Mit Schreiben vom 24.04.2025 gab der Landkreis Uckermark eine negative Stellungnahme hinsichtlich der WKA WB 02, WB 03, WB 05, WB 06 und WB 09 ab.

Mit Schreiben vom 23.05.2025 wurde die Antragstellerin zur beabsichtigten Ablehnung der WKA WB 02, 03, 05, 06 und 09 wegen bauplanungsrechtlicher Unzulässigkeit angehört.

Mit Schreiben vom 10.06.2025 teilte die Gemeinde mit, dass der Abstand von 1.000 m zu den Siedlungsgebieten in der Umgebung der WKA WB 05 eingehalten wird.

Am 19.06.2025 ging die Stellungnahme der Antragstellerin auf die Anhörung zur Ablehnung bei dem LfU, T13 ein. Die rechtliche Würdigung der Antragstellerin wurde am 23.06.2025 mit der Bitte um Überprüfung der bauplanungsrechtlichen Stellungnahme an den Landkreis weitergeleitet.

Mit Schreiben vom 21.07.2025 teilte der LK UM dem LfU, T 13 mit, dass an der bauplanungsrechtlichen Beurteilung (Stellungnahme vom 24.04.2025) weiterhin festgehalten wird.

Die Stellungnahme des LK UM vom 24.04.2025 kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten WKA WB 02, 03, 05, 06 und 09 bauplanungsrechtlich unzulässig sind.

Die Antragsunterlagen wurden durch die Antragstellerin letztmalig am 07.08.2025 ergänzt. Die letzte abschließende Stellungnahme ging am 18.09.2025 ein.

## **2. Rechtliche Würdigung**

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

### 2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen

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 LfU, Referat T 13 Genehmigungsverfahrensstelle Ost.

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

Die Anlage ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen. Das Vorhaben unterliegt der Nummer 1.6.2 A in der Spalte 2 der Anlage 1 des UVPG.

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

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

- UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung und
- des § 44 Absatz 1 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen, wenn
  1. bei Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 Absatz 4 des Baugesetzbuchs durchgeführt wurde und
  2. das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.

Die unter den Ziffern 1 und 2 genannten Voraussetzungen für die Anwendung des § 6 WindBG liegen zweifelsfrei vor. An die Stelle der artenschutzrechtlichen Prüfung tritt eine modifizierte Prüfung nach § 6 Abs. 1 WindBG.

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

## 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 für die WKA WB 01, 04, 08 vorliegen. Es sind jedoch die unter IV. genannten NB erforderlich, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen (§ 12 Abs. 1 BImSchG). Hierdurch wird gewährleistet, dass von der Anlage für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft keine schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen.

### 2.2.1. Immissionsschutz

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

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

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

Nach § 3 Abs. 1 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 2 BImSchG). Hierzu sind nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) 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.

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb der WKA entstehen können, sind insbesondere Geräuschimmissionen, Schattenwurf, Eisfall und Turbulenzen zu betrachten.

#### *Geräuschimmissionen*

Im Ergebnis der der Schallimmissionsprognose, Bericht Nr.: 23-1-3203-000-NBo vom 06.03.2024, erstellt durch die Ramboll Deutschland GmbH wird festgestellt, dass die Ermittlung der voraussichtlichen Geräuschimmissionen an sämtlichen für die Prüfung maßgeblichen, von den Geräuschimmissionen am stärksten betroffenen Immissionsorten durchgeführt wurde und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Geräusche aus dem Betrieb der geplanten WKA im Zusammenwirken mit maßgeblich an der Vorbelastung beteiligten Anlagen, im gesamten erweiterten Einwirkungsbereich der geplanten Anlagen entsprechend der zu berücksichtigenden Schutzbedürftigkeit gewährleistet ist. Beschaffenheit und Betriebsweise der WKA erfüllen die Anforderungen an den angemessenen Lärmschutz und sind im Nachtbetrieb mit weitergehenden Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche genehmigungsfähig. Vom Betriebsgeräusch der WKA am meisten betroffene Immissionsorte befinden sich während des bestimmungsgemäßen Anlagenbetriebes am Tag nicht, nachts jedoch im erweiterten Einwirkungsbereich. Im Gutachten werden die Geräuschimmissionen der geplanten WKA sowie der bestehenden Anlagen im relevanten Nachtbetrieb, der sich vom Tagbetrieb insgesamt nicht maßgeblich unterscheidet, dargestellt.

Nach den Prüfkriterien in Nr. 2.3 TA-Lärm ist an den Immissionsorten IO 02 und IO 04 der geringste Zusatzbelastungs- Richtwertabstand, entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit, zu verzeichnen. Hier war die Prüfung der lärmschutzfachlichen Anforderungen vorzunehmen.

IO	Immissionsort	IRW	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
			L <sub>r90,VB</sub>	L <sub>r90,ZB</sub>	L <sub>r90,GB</sub>
02	Lauenhof 1	45	43,8	41,4	46
04	Jagow 75	45	41,9	41,0	44

Nicht ausgewiesene Immissionsorte sind von den Geräuschen in geringerem Maß betroffen, so dass weitere Untersuchungen das Prüfergebnis nicht beeinflussen.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn entsprechend Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte aufgrund der Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Die Genehmigung darf auch nicht versagt werden, wenn der Immissionsrichtwert in Folge vorbelastend wirkender Geräusche um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten wird.

Am Immissionsort IO 04 wird der zulässige Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 d) TA-Lärm in der Nachtzeit durch die berechnete Gesamtbelastung nicht überschritten. Der Immissionsrichtwert wird sicher eingehalten. Die Anforderung der Regelprüfung nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm wird erfüllt.

An den Immissionsorten IO 01 bis IO 04 sowie IO 06 und IO 07 werden die jeweils anzuwendenden Immissionsrichtwerte nach 6.1 d) und e) TA-Lärm bereits durch die vorhandene Geräuschvorbelastung überschritten. Nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 3 darf eine Genehmigung jedoch auch bei einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Unter Berücksichtigung des zu nutzenden Betriebsmodus der WKA während der Nachtzeit kann gewährleistet werden, dass die Überschreitung des Immissionsrichtwertes dauerhaft nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Das ist hier der Fall, so dass die Genehmigung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden darf.

Da die vorliegende Planung auf Basis von Herstellerangaben beruht, darf der Nachtbetrieb der WKA entsprechend Nr. 5.2 Abs. 3 des WKA- Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz und unter Berücksichtigung des BVerwG- Urteils 7 C 4.24 vom 23.01.2025 zu nächtlichen Betriebsbeschränkungen (statt 15 dB- Kriterium gilt 10 dB-Kriterium)erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren gezeigt wird, dass der in der Genehmigung festgelegte Emissionswert  $L_{e\ max}$  und der daraus folgende zulässige Immissionspegel eingehalten werden.

Abweichend von Nr. 5.2 Abs. 3 Satz 1 WKA- Erlass kann der Nachtbetrieb in einer schalloptimierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schalloptimierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweise liegt. Diese schallreduzierte Betriebsweise kann vom LfU, T22 bis zur Vorlage des Messberichts einer Typvermessung zur genehmigten Betriebsweise zugelassen werden, vgl. NB IV. 2.4.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 5.2 Abs. 1 des WKA- Geräuschimmissionserlass unter Berücksichtigung des BVerwG- Urteils 7 C 4.24 durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid sicherzustellen, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA die Einhaltung des festgelegten Emissions-

wertes durch Abnahmemessungen nachweist, sofern der Beurteilungspegel ( $L_{r,90}$ ) der WKA an den maßgeblichen Immissionsorten den zulässigen Immissionsrichtwert um weniger als 10 dB(A) unterschreitet. Der Immissionsbeitrag der geplanten WKA unterschreitet den Immissionsrichtwert an zwei Immissionsorten um weniger als 10 dB(A). (NB IV. 2.4 und 2.6)

Mit den ermittelten Oktav- Schallleistungspegeln ist unter Beachtung der Festlegungen in Nr. 6.2 WKA- Geräuschimmissionserlass eine erneute Schallausbreitungsrechnung (Vergleichsbetrachtung) nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nicht erforderlich, wenn das gemessene Spektrum in allen Oktaven die entsprechenden Werte des im Genehmigungsantrag geprüften  $L_{e,max}$  Spektrums unter Hinweis VI. 17 nicht überschreitet.

Liegt vor Durchführung der Messung zwischenzeitlich ein zusammenfassender Referenzbericht über eine Mehrfachvermessung für diesen Anlagentyp und für die genehmigten Betriebsweisen vor und ist im Ergebnis die Einhaltung des in der vorgelegten Schallimmissionsprognose laut Herstellerangabe verwendeten maximalen Emissionspegels im jeweiligen Betriebsmodus sichergestellt, kann dieser gemäß Nr. 5.2 Abs. 2 WKA-Erlass an Stelle der Abnahmemessung anerkannt werden. (NB IV.2.7)

#### *Baustellenlärm*

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

#### *Schattenwurf*

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WKA auf den Menschen wie z.B. periodischer Schattenschlag, oder Lichtreflexe erfolgt gemäß dem Erlass „Anforderungen an die Ermittlung und die Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA)“ (WKA-Schattenwurf-Erlass) des MLEUV Brandenburg vom 11.02.2025.

Entsprechend des WKA-Schattenwurf-Erlasses liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf die Immissionsorte einwirkenden WKA überschritten werden. Bei der Genehmigung von WKA ist zunächst sicher zu stellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Stunden je Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter berücksichtigt, beträgt der Immissionsrichtwert für die jährliche Beschattungsdauer acht Stunden je Kalenderjahr. Weiterhin beträgt der Immissionsrichtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Minuten.

Grundlage der immissionsschutzrechtlichen Prüfung ist die in den Antragsunterlagen enthaltene Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH vom 05.03.2024 mit der Berichts-Nr. 23-1-3203-000-SB0.

In der Schattenwurfprognose werden die Auswirkungen der beantragten acht WKA als Zusatzbelastung und weiterer 31 Vorbelastungsanlagen in den Vorranggebieten Windenergienutzung Bandelow und Lübbenow untersucht. Die Untersuchungen erfolgten dabei an 47 Immissionsorten, die sich im Beschattungsbereich (Einwirkungsbereich) der geplanten WKA befinden. Dabei wurden die IO nach den örtlichen Gegebenheiten an den Wohnrändern mit der höchsten Nähe zum Windfeld entsprechend der Schattenwurflinien im Einwirkungsbereich der geplanten WKA gewählt. Um alle Neigungen bzw. möglichen Winkel vorhandener Fenster abzudecken, wurde der „Gewächshausmodus“ eingestellt. Zum Einsatz kommt dabei das Programmsystem SHADOW Version 4.0.531.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass es durch die bestehende Vorbelastung an allen untersuchten IO zu Schattenwurf kommen kann und dieser an den IO 1 bis IO 28, IO 30 – IO 34, IO 39 sowie IO 46 und IO 47 die Richtwerte für die jährliche und/oder tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten am Tag überschreitet. Durch die bereits bestehende Überschreitung darf auf diese IO kein weiterer Schattenwurf durch die hier geplanten WKA verursacht werden.

Durch die Zusatzbelastung kommt es an allen Immissionsorten zu weiterem Schattenwurf. Die Richtwerte werden dabei an den IO 01 – IO 16 sowie IO 39 bis IO 42 überschritten.

Durch die kumulative Wirkung der Vor- und Zusatzbelastung kommt es an allen untersuchten Immissionsorten zu Überschreitungen der Richtwerte der astronomischen Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr und/oder der maximal täglichen Beschattungsdauer von 30 Minuten.

Um eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, sind die geplanten Anlagen WB-01 und WB-08 mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass die zusätzliche WKA an den betroffenen Immissionsorten in Bandelow, Jagow und Karlstein unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und/oder täglichen Schattenwurfdauer beitragen können. (Hinweis VI.16)

Da die Schattenwurfbelastung durch die hier beantragten WKA zu einer Beeinträchtigung durch Schattenwurf führen kann, soll mit den NB IV. 2.11 bis 2.14 sichergestellt werden, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen geschützt werden.

### *Eiswurf*

Von WKA können allgemeine Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen. Auf Grund einer Gefahr durch Eisabwurf wurden in der eingeführten Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2019/1, Anlage A 1.2.8/6 zur „Richtlinie für Windenergieanlagen“, die gemäß § 86 a Abs. 5 Satz 3 BbgBO sowie gemäß § 5 Abs. 1 BImSchG zu beachten sind, Mindestabstände definiert.

Danach gelten Abstände größer als  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5 als ausreichend. Werden diese Abstände unterschritten oder sollen die WKA in einer eisgefährdeten Region gebaut werden, ist die WKA mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WKA bei Eisansatz stillgesetzt wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird. Dazu ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich.

Für den Anlagentyp V162 ist ein Mindestabstand von 465 m zu schützenswerten Objekten einzuhalten. In den Antragsunterlagen befindet sich ein Eisfallgutachten (Bericht-Nr. 23-3203-000-EK) vom 28.02.2024 der Ramboll Deutschland GmbH.

In der näheren Umgebung befinden sich verschiedene Wirtschaftswege, die Landstraße L258 und ein unbefestigter Feldweg zum und entlang des Teufelssees sowie eine Sitzgruppe am See, die als Schutzobjekte durch den Gutachter definiert wurden. Im Gutachten wird vorausgesetzt, dass die WKA mit einer automatischen Eisabschaltung auf mindestens einer Eiserkennungsmethode ausgestattet sind. So kann sichergestellt werden, dass sich die WKA bei Eisansatz nicht in Betrieb befinden und somit eine Gefährdung nur durch herabfallende Eisstücke während des Trudelbetriebs bzw. Stillstands besteht. (NB IV. 2.15)

In den Risikozonen der WKA WB-01 und WB-04 befinden sich keine Gefährdungsbereiche, so dass diese WKA im Weiteren nicht betrachtet werden.

Nach den Ergebnissen der Risikoanalyse für WKA WB-08 wurde festgestellt, dass sich in der Risikozone der WKA WB-08 ein Gefährdungsbereich A befindet. Bei Gefährdungsbereich A handelt es sich um verschiedene Wirtschaftswege. Diese werden von Fußgängern und Kfz genutzt.

Der Gutachter kommt abschließend zum Ergebnis, dass keine risikoreduzierten Maßnahmen erforderlich sind. Jedoch kann eine weitere Risikominimierung durch das Aufstellen von Warnhinweisen erreicht werden. (NB IV. 2.16)

### *Turbulenzen*

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

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

Grundlage der Prüfung ist das „Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt 2012 für den Windpark Bandelow“ mit Bericht-Nr.: I17-SE-2024-285 vom 03.05.2024 der I17-Wind GmbH & Co.KG. Das vorliegende Gutachten ist gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG.

Im Gutachten werden die geplanten Anlagen als W 1 bis W 8 bezeichnet. Am Standort befinden sich weitere 22 benachbarte WKA. Dabei befindet sich die W20 nicht innerhalb des 10 D Abstandes (bezogen auf den größeren Rotordurchmesser D), so dass diese im Weiteren nicht mehr aufgeführt wurde.

Die Standorteignung für die Bestandsanlagen W9 – W19 und W21 – W30 konnte hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität durch den Vergleich mit den Auslegungswerten nachgewiesen werden.

Sektorielle Betriebsbeschränkungen zum Schutz der Anlagen W9 – W19 und W21 – W30 wurden durch den Gutachter nicht festgelegt.

Auch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG wird eingehalten.

§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden. Abfälle sind nicht zu vermeiden, wenn die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung von Abfällen ist unzulässig, wenn sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Soweit beim Betrieb der Anlage Abfälle entstehen, sind dies ausschließlich nicht vermeidbare Abfälle, die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Hierzu waren die NB IV.6 zu erlassen, die auf dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Nachweisverordnung beruhen.

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

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

§ 5 Abs. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. Zur Erfüllung von § 5 Abs. 3 BImSchG waren neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen Darstellungen die NB IV. 1.8 , 3.6 und 3.7 erforderlich.

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

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

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

## 2.2.2 Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

### Baurecht

Die Standorte der geplanten WKA befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Windeignungsgebiet Bandelow - Lübbenow“ der Gemeinde Uckerland, Teil 1: Bandelow welcher am 17.10.2019 im Amtsblatt der Gemeinde bekannt gemacht wurde und somit als Satzung in Kraft getreten ist. Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens richtet sich nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB) - Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes -. Danach ist ein Vorhaben zulässig, wenn es den Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Gemäß § 31 Abs. 2 BauGB kann von den Festsetzungen befreit werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und die Abweichung städtebaulich vertretbar ist oder die Durchführung des Bebauungsplans zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und wenn die Abweichung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

Die Grundzüge der Planung ergeben sich vor allem aus der städtebaulichen Zielsetzung. Das heißt die Grundzüge werden nicht berührt, wenn das tragende planerische Grundkonzept des Bebauungsplanes nur punktuell durchbrochen wird und die Abweichung von mindermem Gewicht ist.

Daher stellte die Antragstellerin einen Antrag bei der Gemeinde Uckerland auf Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans. Die Voraussetzungen gemäß § 31 Abs. 2 BauGB für die Befreiung liegen für die WKA WB 01, WB 04, WB 08 vor.

### *Gesicherte Erschließung*

Weitere bauplanungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzung für das Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist nach § 30 Abs. 2 BauGB die gesicherte Erschließung. Diese setzt die dauerhafte Verfügbarkeit einer für den Vorhabenbetrieb ausreichenden Zuwegung zum Vorhabengrundstück vom öffentlichen Verkehrsraum sowie die Anbindung an die betriebsnotwendigen Medien jeweils spätestens ab dem Zeitpunkt der Gebrauchsabnahme voraus. Die dauerhafte verkehrliche Erschließung der 3 WKA (WB 01, 04, 08) erfolgt rückwärtig über die kommunale Straße Bandelow. Die Baugrundstücke grenzen in angemessener Breite an eine befahrbare öffentliche Verkehrsfläche (WB 01 - Jagow, Flur 2, Flurstück 66 -Weg von Jagow nach Bandelow – Eigentümer: Gemeinde Uckerland; WB 08 - Bandelow, Flur 8, Flurstück 6 - Weg von Jagow nach Bandelow – Eigentümer: Gemeinde Uckerland). Die Erschließung (zum Baugrundstück WB 04) soll ausgehend von der befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche (Jagow, Flur 2, Flurstück 66 -Weg von Jagow nach Bandelow – Eigentümer: Gemeinde Uckerland) über den zusätzlichen Ausbau weiterer Wege auf privaten Grundstücken erfolgen.

Zur rechtlichen Sicherung der Erschließung (Zufahrten zu den Baugrundstücken), der Abstandsflächen und der Löschwasserversorgung für die WKA WB 01, WB 04, WB 08 wurden die Baulasten auf den betroffenen Grundstücken in das Baulastenverzeichnis von Jagow eingetragen. (Hinweis Nr. 21)

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht können die drei Windkraftanlagen (WB 01, WB 04, WB 08) zugelassen werden.

#### Ablehnung der WKA WB 02, 03, 05, 06 und 09

Gemäß § 20 Abs. 2 S. 1 9. BImSchV ist der Antrag abzulehnen, sobald die Prüfung ergibt, dass die Genehmigungsvoraussetzungen nicht vorliegen und ihre Erfüllung nicht durch Nebenbestimmungen sichergestellt werden kann.

Das Vorhaben steht mit den Vorschriften des Bauplanungsrechts nicht in Einklang, sodass die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG nicht vorliegen.

Gemäß § 30 Abs. 1 BauGB ist ein Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der allein oder gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

#### Zum Antrag auf Befreiung von der textlichen Festsetzung 3.1 Abs. 2

Gemäß der textlichen Festsetzung 3.1 (2) der Satzung ist in den SO-Gebieten 2 Windpark ausschließlich die bauliche Überdeckung durch Rotorblätter zulässig, die Bestandteil des Turms einer Windenergieanlage sind.

Die Antragstellerin beantragt für die WB 05 die Befreiung von oben genannter Festsetzung.

Gemäß § 31 Abs. 2 BauGB kann von den Festsetzungen befreit werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und die Abweichung städtebaulich vertretbar ist oder die Durchführung des Bebauungsplans zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und wenn die Abweichung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

Die WB 05 befindet sich im ausgewiesenen Baufeld 14. Dieses Baufeld befindet sich zum einen im SO 1 Gebiet und zum anderen im SO 2 Gebiet. Der Antragsteller wählte hier für den Standort des Turms das SO 2 Gebiet.

Hier ist deutlich der Grundzug der Planung betroffen. Die Gemeinde hat bei Aufstellung des Bebauungsplanes extra zwei unterschiedliche SO-Gebiete festgesetzt, und somit für die Errichtung des Turms eine räumliche Trennung geschaffen, da diese nur in den SO 1 Gebieten zulässig sind.

#### Zum Antrag auf Ausnahme von der textlichen Festsetzung 3.1 Abs. 1 für die WB 02, 03, 05, 06 und 09

Abs. 4 der textlichen Festsetzung 3.1 besagt: „In den SO-Gebieten Windpark ist gemäß § 23 Abs. 3 S. 2 und 3 i. V. m. § 16 Abs. 5 BauNVO die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksfläche ausnahmsweise um max. 60 m zulässig, wenn es sich ausschließlich um Rotorblätter handelt, die Bestandteil des Turms der Windenergieanlagen sind und dabei eine im Teil A festgesetzte SO-Fläche, landwirtschaftliche Fläche, Gewässer, Grün- oder Straßenverkehrsfläche überdeckt.“

Im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass die Ausnahme für folgende WKA beantragt werden muss:

- WB 02 auf dem Baufeld 7 – Überschreitung 25 m
- WB 03 auf dem Baufeld 10 – Überschreitung ca. 48 m
- WB 05 auf dem Baufeld 14 – Überschreitung ca. 30 m
- WB 06 auf dem Baufeld 17 – Überschreitung 50 m
- WB 09 auf dem Baufeld 4 – Überschreitung 12 m

Die Anträge auf Ausnahme nach textlicher Festsetzung 3.1 Abs. 4 wurden seitens des Sachbereiches Bauplanung hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit geprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass es sich bei der textlichen Festsetzung 3.1 Abs. 4 des Bebauungsplanes um eine materiell rechtswidrige textliche Festsetzung handelt und eine Anwendung dieser nicht möglich ist.

Für eine Festsetzung, wie vorliegend, im Sinne einer Ausnahmeregelung fehlt es an einer Rechtsgrundlage. Darüber hinaus wurde auch über die Rechtsprechung bereits klargestellt, dass die von Rotorblättern überstrichenen Flächen als Baugebiet auszuweisen sind.

Die Festsetzung 3.1 Abs. 4 findet keine Anwendung, da sie offensichtlich rechtswidrig ist.

Werden Flächen für Landwirtschaft und Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB in einem qualifizierten Bebauungsplan ausgewiesen, gehören sie nicht mehr zum planungsrechtlichen Außenbereich, in dem die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zulässig wäre. Zulässig sind allenfalls land- bzw. forstwirtschaftliche Baulichkeiten, vgl. Urteil OVG Berlin-Brandenburg vom 15.12.2022, OVG 2 A 4722.

Des Weiteren stellte das BVerwG mit Urteil vom 21.10.2004 – 4 C 8/04 fest, dass die äußeren Grenzen des Bauleitplans oder die Grenzen von Baugebieten oder Bauflächen stets von der gesamten Windkraftanlage einschließlich des Rotors einzuhalten sind.

Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass die Überschreitung der Rotorflächen auf der festgesetzten landwirtschaftlichen Fläche auch nicht zugelassen werden kann, da dies den Festsetzungen des Bebauungsplanes widerspricht.

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht sind die Windkraftanlagen (WB 02, WB 03, WB 05, WB 06, WB 09) daher unzulässig.

#### Potenziell betroffene öffentliche Belange

#### Ziele der Raumordnung

Am 24. September 2024 hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg den „Integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim“ gemäß § 2 Absatz 4 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) genehmigt. Gleichzeitig wurde die Übereinstimmung mit den regionalen Teilflächenzielen nach Artikel 1 des Brandenburgischen Flächenzielgesetzes (BbgFzG vom B. März

2023 GVBl. Nr. 3) zu den Stichtagen 31. Dezember 2027 sowie 31. Dezember 2032 festgestellt. Nach amtlicher Bekanntmachung ist der Plan am 23.10.2024 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 42. vom 23.10.24) in Kraft getreten und enthält somit rechtswirksame Ziele der Raumordnung.

Die geplanten WKA befinden sich im VR WEN 01 des am 23.10.24 in Kraft getretenen Integrierten Regionalplans der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim sowie erfolgte die Feststellung nach § 5 Absatz 1 Satz 2 in Verbindung mit Satz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes".

Das Vorhaben gilt als an die regionalen Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst. Dem Vorhaben stehen daher keine regionalplanerischen Belange entgegen.

#### *Gemeindliches Einvernehmen*

Die Gemeinde Uckerland hat nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens das Einvernehmen verweigert. Das Einvernehmen der Gemeinde gilt gemäß § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB als erteilt.

#### *Brandschutz*

Das Vorhaben ist gemäß § 2 Abs. 4 BbgBO als Sonderbau einzustufen. Für Sonderbauten sind mit dem Antrag ein Brandschutzkonzept vorzulegen, das auf Veranlassung der Antragstellerin durch einen Prüfmgenieur für Brandschutz zu prüfen ist. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Brandschutznachweise ist durch einen Prüfbericht nach § 66 BbgBO zu bestätigen. Der Prüfbericht des externen Brandschutzprüfers liegt vor. Zur Sicherung des vorbeugenden Brandschutzes waren die NB IV 3.4 und die NB unter IV. 4 erforderlich. Daraus ergeben sich die Anforderung der Umsetzung sämtlicher im Prüfbericht genannten Auflagen einschließlich der Beibringung zugehöriger Nachweise. Das Brandschutzkonzept und der dazugehörige Prüfbericht sind den Antragsunterlagen enthalten und vollinhaltlicher Bestandteil der Genehmigung. Der vorbeugende Brandschutz ist damit gesichert. Die ausreichende Erschließung mit Löschwasser ist durch Mitnutzung einer genehmigten Löschwasserzisterne nachgewiesen, vgl. Hinweis VI. 21. Die Löschwasserzisterne befindet sich in der Gemarkung Jagow, Flur 1, Flurstück 640.

#### 2.2.3. Arbeitsschutz

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der der RL 2006/42/EG ergeben, waren die NB IV. 8 erforderlich. Sie dienen der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten.

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

#### 2.2.4. Luftfahrt

Aus luftfahrtrechtlicher Sicht waren folgende Standortparameter zu beurteilen:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84						Anlagentyp VESTAS V162 / V126		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamt- höhe in m NN	Ge m.	Flu r	Flur- stück
	N	E	NH	RD										
WB01	53 ° 24 ' 32.90 "	13 ° 49 ' 18.28 "	148	162	229,00	50,60	279,60	Jagow	2	45/1				
WB04	53 ° 24 ' 20.61 "	13 ° 49 ' 08.98 "	148	162	229,00	50,20	279,20	Jagow	2	84/1				
WB08	53 ° 24 ' 46.39 "	13 ° 49 ' 37.84 "	148	162	229,00	54,50	283,50	Bandelow	8	2				

\* Geländehöhe enthält die Fundamenttoleranz von 3 m lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 20.03.2024 (ELiA März 2024)

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

Die Anlagen sollen ca. 7,35 km nördlich des Hubschraubersonderlandeplatzes am Klinikum Prenzlau errichtet werden. Der 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. Es wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt. Erforderliche Hindernisfreiheiten sind gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005 (NfL I 36/06) zu bestimmen.

Der Hubschraubersonderlandeplatz liegt in einem Bereich, in welchem die Einsatzmöglichkeit einer bedarfs-gesteuerten 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 Flugplatzbezugspunkt. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen der AVV LFH dient diese gesonderte Betrachtung der Sicherung einerseits des am vorbezeichneten Flugplatz genehmigten Flugbetriebes im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

Der Prüfbereich überlagert die angezeigten Standorte und weitere Anlagenstandorte des in diesem Bereich befindlichen Windparks.

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

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

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 3 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 229,00 m über Grund (max. 279,60 m über NN / 279,20 m über NN / 283,50 m über NN), hier WB01, WB04 und WB08 des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 148 m und einem Rotordurchmesser von 162 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine

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

Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gem. § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab, dass das BAF nicht ins Verfahren durch das LfU einzubeziehen ist.

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

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die 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 Luftfahrthandbuch zur Vergabe der ENR-Nummer zu übermitteln.

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben weiterhin keine Belange der Luftfahrt entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen.

#### 2.2.5 Naturschutz und Landschaftspflege

Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte nach den Vorgaben des § 6 WindBG.

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 6 WindBG

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

Folgende verwendbare Nachweise liegen vor:

Rotmilan1:	ca. 1.700 m nördl. WEA 08
Rotmilan2:	ca. 2.700 m südl. WEA 04
Rotmilan3:	ca. 3.000 m südl. WEA 04
Weißstorch:	ca. 1.400 m östl. WEA 08 in Bandelow

Die WKA liegen vollständig (Rotmilan) bzw. anteilig (Weißstorch) im erweiterten Prüfbereich entsprechend Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG. Somit gilt hier zunächst die Regelvermutung nach § 45b Abs.4 BNatSchG, wonach im erweiterten Prüfbereich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betreffenden Brutvogelarten nicht signifikant erhöht ist. Entsprechend den Antragsunterlagen wurden im Bebauungsplanverfahren Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz schlaggefährdeter Arten entwickelt. Diese sehen die Abschaltung von WKA bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und eine unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche vor. Der Antragsteller hat diese fachlich anerkannten und geeigneten Vermeidungsmaßnahmen in seinen Antrag übernommen (siehe LBP und AFB). Damit kann für die Arten Rotmilan und Weißstorch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

Für die Auslösung der Abschaltung der WKA bei landwirtschaftlichen Arbeiten konnte nach Angabe des Antragstellers nicht mit allen Bewirtschaftern entsprechende Verträge zur Meldung der Bewirtschaftung abgeschlossen werden. Die Maßnahme ist somit aktuell nur für die WKA WB 01 und WB 04 verfügbar.

Zur Anordnung von Minderungsmaßnahmen nach § 6 WindBG in Verbindung mit § 45 b BNatSchG in Bezug auf das Tötungsverbot steht die vom Antragsteller für die WKA WB 08 alternativ eingebrachte Vermeidungsmaßnahme - Phänologiebedingte Abschaltung zur Verfügung.  
Eine weitere Minderungswirkung erfolgt durch Festsetzung der Maßnahme zur Mastfußgestaltung.

#### Zu Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

Es ist die Umsetzung von Minderungsmaßnahmen nach § 6 Absatz 1 Satz 3 WindBG erforderlich.

#### Zu NB IV.11.9 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 6 WindBG (siehe oben) das Erfordernis von Minderungsmaßnahmen für die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Weißstorch festgestellt.

Gemäß BNatSchG, Anlage 1 (zu § 45 b Abs. 1 bis 5 BNatSchG), Abschnitt 2 kann das Tötungsrisiko durch die Abschaltung der WKA direkt nach landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Da im vorliegenden Fall weniger als zwei besonders gefährdete Vogelarten und weniger als drei Brutpaare betroffen sind, reicht ein Abschaltzeitraum bis 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses aus.

#### Zur NB IV 11.7 Phänologiebedingte Abschaltung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 6 WindBG (siehe oben) wurde festgestellt, dass die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen als Minderungsmaßnahme für die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Weißstorch an WKA WB 08 nicht verfügbar ist.

Gemäß BNatSchG, Anlage 1 (zu § 45 b Abs. 1 bis 5), Abschnitt 2 kann das Tötungsrisiko durch die Abschaltung der WKA zu Zeiten besonders hoher Flugaktivität (hier erhöhte Nutzungsintensität der Nahrungsfläche) unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Im vorliegenden Fall ist dies artspezifisch der Zeitraum vom 01. Juli bis 15. August eines Jahres von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

#### Störungsempfindliche Vogelarten

Im Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) werden in Anlage 1 weitere zu berücksichtigende Vogelarten benannt.

#### Kranich

In den Jahren 2022 und 2023 wurde am Kleingewässer ca. 270 m östlich WKA WB 04 ein Kranich-Brutrevier ermittelt. Der zentrale Prüfbereich von 500 m wird somit für das Brutrevier unterschritten. Es ist von der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte bei Realisierung aller im Windpark geplanter WKA auszugehen (Umstellung des Brutplatzes). Somit wäre § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG einschlägig. Nach fachlicher Einschätzung kann hier, sofern die Bauarbeiten vor der Brutzeit begonnen wurden, in andere Kleingewässer im räumlich funktionalen Zusammenhang ausgewichen werden. Dies ist hier insbesondere nach Süden gegeben. § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG wird so nicht einschlägig. Der Kranichbrutplatz ist jedoch während der Bauphase zu berücksichtigen (siehe Bauzeitenregelung). Die Aufnahme der Bauarbeiten der WKA WB 04 oder eine längere Unterbrechung als eine Woche in der Zeit vom 01.03. bis 15.06. ist nicht gestattet, um einen Brutverlust bei Besiedlung des Gewässers 270 m westlich der Anlage auszuschließen.

#### Zu Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

Es ist die Umsetzung von Minderungsmaßnahmen nach § 6 Absatz 1 Satz 3 WindBG erforderlich.

#### Zu NB IV. 11.1 bis 11.4 Bauzeitenregelungen

Zur Errichtung von Zuwegungen sind Gehölzbeseitigungen / Schnittmaßnahmen zur Herstellung von Überschenkbereichen bzw. eines Lichtraumprofils erforderlich. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Es wurden in den betroffenen Bereichen folgende Brutvogelarten nachgewiesen: Neuntöter, Buchfink und weitere Kleinvögel. In den Eingriffsbereichen wurden keine Strukturen ermittelt, die als Sommerquartier/Winterquartier von Fledermäusen geeignet sind. Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Schnittmaßnahmen und Gehölzbeseitigungen folgender Zeitraum: 01.09. bis 28./29.02 (NB IV 11.1).

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich u.a. Reviere von Feldlerchen und Schafstelzen. 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 20.08. eines Jahres. Da die genannten Arten keine festen Fortpflanzungsstätten haben, sind unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich.

Das grundsätzlich mögliche Hineinarbeiten in die Brutzeit wird für die WKA WB 04 und deren Zuwegungen wegen der Nähe zu einem Kranich-Brutplatz eingeschränkt. Im Zeitraum vom 01.03. bis 15.6. sind Unterbrechungen der Bauarbeiten länger als eine Woche unzulässig. Die Baubereiche dieser WKA liegen innerhalb der arttypischen Fluchtdistanz um den Kranich-Brutplatz. Damit soll die Aufgabe von Gelegen und die damit verbundene Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) vermieden werden.

Mit diesen Regelungen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

Begründung für Anpassung der Bauzeitenregelung (NB IV 11.1) gegenüber Antrag

Die im LBP/AFB benannte Maßnahme Bz (Bauzeitenregelung mit Ausschluss 1.3. bis 30.9.) ist für die Gehölzbeseitigung auf den Zeitraum 01.03. bis 30.08. und alle weiteren Arbeiten auf den Zeitraum 01.03. bis 20.08. anzupassen. Für die Arten Buchfink, Neuntöter bzw. Feldlerche und Schafstelze, die im Wirkungsbereich des Vorhabens erfasst wurden, ist die Brutzeit mit den festgelegten Zeiträumen entsprechend Niststättenerlass ausreichend abgedeckt.

#### Zu NB IV 11.5 Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Im erweiterten Prüfbereich wurde die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Weißstorch festgestellt.

Die ungenutzten Bereiche um die Mastfüße von WKA haben in der intensiv genutzten Agrarlandschaft trotz ihrer Kleinflächigkeit aufgrund der hohen Kleinsäugerdichte (Nahrungsmenge) und der oft niedrigen Vegetation (Erreichbarkeit) für viele Vogelarten eine Bedeutung als Nahrungsfläche und werden u.a. durch Rotmilane gezielt angefliegen. Bei der Nahrungssuche ist die Aufmerksamkeit auf den Boden gerichtet, dadurch werden Hindernisse in der Luft - wie sich bewegende Rotoren - schlechter wahrgenommen als z.B. bei zielgerichteten Durchflügen, bei der die Wahrnehmung nach vorn gerichtet ist.

Durch die unattraktive Gestaltung des Mastfußes kann das Tötungsrisiko gemindert werden.

Durch den für Pflegemaßnahmen vorgegebenen Zeitraum werden Tötungen und Verletzungen von Brutvögeln und deren Entwicklungsformen vermieden. Dies betrifft insbesondere hier vorkommende Brutvögel der Brachen und Saumstrukturen wie Grauammer, Braun- und Schwarzkehlchen.

#### Zu NB IV 11.6 Amphibien

Aufgrund des Vorkommens von Kleingewässern im Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte incl. Zuwegung und Baustellen, ist das Vorhabengebiet als Lebensraum für Amphibien geeignet. Baubedingt können Verluste von Amphibien auftreten, sofern Bauarbeiten während der Wanderungszeiten durchgeführt werden. Diese können mit den Festsetzungen der Nebenbestimmung weitgehend vermieden werden.

#### Zu NB IV 11.13 und 11.14 Fledermäuse

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WKA innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Der erforderliche Mindestabstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und 500 m zu Gewässern wird unterschritten (s. AGW-

Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1). Das trifft entgegen den Annahmen im LBP und AFB auch auf die WKA WB 08 zu. Die pauschale Abschaltung umfasst daher für alle WKA 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.

#### Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG vom Alleenschutz

Im Bereich der temporären Zuwegung zur WKA WB 04 ist die Fällung von 1 Alleebaum (Durchmesser 30 cm) an der L258 unvermeidbar. Alleebäume dürfen gemäß § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG nicht beseitigt werden. Es bedarf einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG. Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann eine Befreiung von der Vorschrift § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG erteilt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen und wirtschaftlichen Art, notwendig ist. Errichtung und Betrieb der beantragten WKA liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Diese mit dem Vorhaben verbundenen Belange überwiegen das öffentliche Interesse am Erhalt des Alleebaumes. Zumutbare Alternativen bestehen nicht, die Beseitigung des Baumes ist notwendig. Eine Kompensation erfolgt durch Festsetzung der Pflanzung von 4 Alleebäumen an der L258. Der Umfang der Kompensation wurde nach der HVE Brandenburg korrekt ermittelt. ( NB IV. 11.15).

Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

#### 2.2.6 Denkmalschutz

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

Das Vorhaben liegt im Bereich mehrerer Bodendenkmale, welche beim Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum (BLDAM) als ortsfeste Bodendenkmale unter den Nummern 141339, 142437, 142438, 142439, 142440 u. 142441 erfasst wurden. Im direkten und weiteren Umfeld des Vorhabens sind weitere Bodendenkmale bekannt, die sich bis in den Vorhabensbereich hineinziehen können. Zudem liegt das Vorhaben in einem siedlungstopographisch besonders günstigen Gebiet. Bei Erdeingriffen ist daher mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass Bodendenkmale bei Erdeingriffen erfasst werden.

Die NB IV.9 dienen der Einhaltung der Vorschriften des BbgDSchG.

#### 2.2.7 Sonstiges

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

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Gewässerschutz, dem Abfallrecht, dem Bodenschutz und dem Straßenrecht ergeben, waren die NB IV. 5, 6, 7,12 erforderlich.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

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

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

### **3. Kostenentscheidung**

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

Die Kosten des Verfahrens (Gebühren und Auslagen) sind dem Antragsteller gemäß §§ 10 Abs. 1, 12 GebGBbg aufzuerlegen.

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

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

Im vorliegenden Fall erhebt das LfU, T 13 die Gebühren sowohl für die eingeschlossene Baugenehmigung des LK UM, die luftfahrtrechtliche Zustimmung der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, die Ausnahmegenehmigung des Landesbetriebs Straßenwesen und für die eingeschlossene naturschutzrechtliche Entscheidung zur Befreiung vom Alleenschutz nach § 67 Abs. 1 BNatSchG als auch für die reduzierten Gebühren der abzulehnenden Anlagen.

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

### **4. Festsetzung von Gebühren und Auslagen**

Die Festsetzung der Gebührenhöhe ergibt sich aus §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1, 10 Abs. 1, 13, 14 Abs. 1, 15, 17 Abs. 1, Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) i. V. m. § 1 und der Tarifstelle 2.1.1a., 4.1.1 i. V. m. 4.6 der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (GebOUmwelt), § 1 und den Tarifstellen 1.1.4, 1.9.1 und 9.1 der Anlage 1 der Brandenburgischen Baugebührenordnung (BbgBauGebO) sowie § 1 und § 2 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) i. V. m. mit Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur LuftKostV und § 1 und der Verordnung über die Verwaltungsgebühren für Amtshandlungen der Straßenbaubehörden (StrVwGebO).

#### 4.1 Immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil

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

Die Errichtungskosten wurden im Antrag mit [REDACTED] € angegeben.

Unter Berücksichtigung der Herstellereinstellpreise für jede einzelne Anlage wird berechnet, dass Errichtung einer Anlage Typ Vestas V162 [REDACTED] € und einer Anlage Typ Vestas126 [REDACTED] € kostet.

##### 4.1.1 Gebührenanteil für die Genehmigung der WKA WB 01, WB 04 und WB 08

3 WKA des Typs Vestas V162-5.6

[REDACTED] € = [REDACTED] €

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

Für die Genehmigung der WKA WB 01, WB 04 und WB 08 ergibt sich ein immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil von [REDACTED] €.

##### 4.1.2 Gebührenanteil für die Ablehnung der WB 02, WB 03, WB 05, WB 06 und WB 09

Die Errichtungskosten der abgelehnten Anlagen:

4 WKA des Typs Vestas V162-5.6 und eine des Typs Vestas126

[REDACTED] € + 1 x [REDACTED] €

Die Errichtungskosten für die abgelehnte Anlagen betragen [REDACTED] €.

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

Da die WB 02, WB 03, WB 05, WB 06 und WB 09 abgelehnt wurden, beträgt gemäß § 17 GebGBbg die Gebühr für diese fünf WKA mindestens 25 Prozent und höchstens 75 Prozent der vorgesehenen Gebühr. Bei

der Entscheidungsfindung wurde berücksichtigt, dass gemäß § 4 Satz 1 GebGBbg zwischen der den Verwaltungsaufwand berücksichtigenden Höhe der Gebühr einerseits und der Bedeutung, dem wirtschaftlichen Wert bzw. sonstigen Nutzen für den Antragsteller andererseits ein angemessenes Verhältnis zu bestehen hat. Die Sachverhaltsermittlung der Genehmigungsvoraussetzungen erfolgte unter Einbeziehung von 12 Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt ist. Das Vorhaben wurde von den am Verfahren beteiligten Behörden hinsichtlich der Genehmigungsvoraussetzungen geprüft und die wesentlichen Umstände ermittelt bzw. beurteilt. Die durch die Fachbehörden festgestellten inhaltlichen Mängel führten gemäß § 10 Abs. 1 Satz 3 BImSchG zu Nachforderungen. Die entsprechenden Nachreichungen der Antragstellerin waren wiederum auf Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen zu prüfen. Das Verfahren verursachte einen hohen Verwaltungsaufwand. Für die Ablehnung der genannten Anlagen ist eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 65% der vorgesehenen Gebühr für die Entscheidung angemessen.

$$\blacksquare \text{ €} \times 0,65 = \blacksquare \text{ €}$$

Für die Ablehnung der WKA ergibt sich ein immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil von  $\blacksquare$  €.

#### 4.1.3 immissionsschutzrechtlicher Gesamtgebührenanteil

Gebühren für Genehmigung und Ablehnung

$$\blacksquare \text{ €} + \blacksquare \text{ €} = \blacksquare \text{ €}.$$

Damit ergibt sich eine immissionsschutzrechtliche Gebühr von  $\blacksquare$  €.

#### 4.2 Naturschutzrechtlicher Gebührenanteil

Für die Entscheidung sind Gebühren zu erheben. Nach der GebOUmwelt ist für Befreiungen nach § 67 Abs. 1 BNatSchG vom Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (hier Alleenschutz nach § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG) die Festsetzung einer Gebühr von 50 bis 8.000 € möglich (Tarifstelle 4.1.1).

Für die Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG vom Alleenschutz ergibt sich ein naturschutzrechtlicher Gebührenanteil von  $\blacksquare$  €.

Die hier zu treffende naturschutzrechtliche Entscheidung ist in eine Zulassung aufgrund eines anderen Gesetzes eingeschlossen. Gemäß Tarifstelle 4.6 der Anlage 1 der GebOUmwelt sind daher 90% der ermittelten Gebühr in Höhe von  $\blacksquare$  €, also hier  $\blacksquare$  € anzusetzen. Die Berechnung kann Anlage 3 entnommen werden.

#### 4.3 Baurechtlicher Gebührenanteil

Die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark macht eine Gebühr für die nach § 13 BImSchG eingeschlossene Baugenehmigung in Höhe von  $\blacksquare$  € geltend. Die Berechnung dieser Gebühren ist der Anlage 1 zu entnehmen.

#### 4.4 Luftfahrtrechtlicher Gebührenanteil

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

Der Bearbeitungsaufwand kann unter Bezugnahme der durchgeführten erforderlichen Beteiligungen als durchschnittlich eingestuft werden. Das angezeigte Vorhaben dient nach Auswertung der Antragsunterlagen wirtschaftlichen Zwecken.

#### 4.5 Straßenrechtlicher Gebührenanteil

Der Landesbetrieb Straßenwesen macht eine Gebühr für die Ausnahmegenehmigung geltend. Nach Tarifstelle 2.1 StrVwGebO werden bei Zulassung von Ausnahmen im Anbauverfahren gemäß § 9 Abs. 8 und § 9a Abs. 5 FStrG sowie § 24 Abs. 9, § 36 Abs. 4 und § 40 Abs. 3 BbgStrG bei baulichen Anlagen 1 € je angefangene 500 € der Rohbausumme jedoch mindestens 30 und höchstens 400 € geltend gemacht. Gemäß der Verordnung über die „Erhebung von Verwaltungsgebühren für Amtshandlungen der Straßenbaubehörden (StrVwGebV)“, zuletzt geändert am 25.07.2022, werden [REDACTED] € erhoben.

#### 4.6 Gesamtgebühr

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

-	immissionsschutzrechtlichen Anteils	[REDACTED] €
-	Naturschutzrechtlicher Anteil	[REDACTED] €
-	straßenrechtlichen Anteils	[REDACTED] €
-	baurechtlichen Anteils	[REDACTED] €
-	luftrechtlichen Anteils	[REDACTED] €
	Gesamt	[REDACTED] €

#### 4.7 Auslagen

Die zu erhebende Auslage für die Versendung des Genehmigungsbescheides mit Postzustellungsurkunde (PZU) an die Antragstellerin beträgt [REDACTED] €.

PZU [REDACTED] € (inkl. 0 % MwSt.)

#### 4.8 Gesamtbetrag

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

Gebühr	+	Auslagen	= Gesamtbetrag
█ €		█ €	= █ €

Mit der Eingangsbestätigung vom 29.04.2024 wurde die Antragstellerin aufgefordert, einen Vorschuss in Höhe von █ € zu zahlen. Der Vorschuss wurde bezahlt. Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von █ € ergibt sich eine Gebühr von █ €.

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

## VI. Hinweise

### Allgemein

1. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.
2. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
3. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 in Verbindung mit § 10 WHG.
4. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der GebOMUGV ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr zu entrichten.
5. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
6. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem LfU, T 2 mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, T 2 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.

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

#### Immissionsschutz

12. Die Inbetriebnahme jeder einzelnen WKA ist mit dem Zeitpunkt der Fertigstellung dem LfU, T22 schriftlich anzuzeigen. Die Inbetriebnahme der WKA ist vollzogen, wenn durch Nutzung der WKA die Einspeisung von Elektroenergie erfolgt.
13. Dem LfU, T22 ist eine Anzeige nach § 52 b BImSchG (Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation) einzureichen.
14. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein bei der Betreiberin / dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet die Betreiberin / den Betreiber nicht von dieser Verantwortung.
15. Jede Änderung der WKA, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehören auch der Austausch oder die Modifikation schallrelevanter Hauptkomponenten der WKA (Generator, Getriebe, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder anderer Hersteller.

16. Zur Programmierung der Abschaltautomatik müssen die Anlagenstandorte und die zu schützende schattenbeaufschlagte Fläche an allen im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorten genau ermittelt werden. Es ist nicht ausreichend, die Daten aus der Schattenwurfprognose vom 05.03.2023, welcher Bestandteil der Antragsunterlagen ist, zu übernehmen.
17. Für den Anlagentyp wird nach Herstellerdokumentation Nr. 0079-9518.V10 vom 22.01.2024 für den Nachtbetrieb folgende Oktav- Schallleistungspegel angegeben:

Mode	f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
PO5600	L <sub>w</sub> 104,0 dB(A)	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,6

Nach Punkt 5.1 des WKA- Erlasses ist der maximal zulässige Emissionswert (L<sub>e,max</sub>) mit folgenden Oktav- Schallleistungspegeln im Genehmigungsbescheid festzuschreiben:

Mode	f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
PO5600	L <sub>e,max</sub> 105,7 dB(A)	86,5	94,2	99,0	100,9	99,7	95,6	88,5	78,4

18. Können die in den Nebenbestimmungen (NB) festgelegten Termine nicht eingehalten werden, müssen beim LfU, T22 vor Ablauf der jeweiligen Fristen schriftlich begründete Anträge auf Verschiebung der Fristen eingereicht werden.

### Baurecht

19. Die bauliche Anlage darf erst benutzt werden, wenn sie selbst, die Zufahrtswege sowie Gemeinschaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind, nicht jedoch vor dem Ablauf von zwei Wochen nach Eingang der Anzeige zur Nutzungsaufnahme.
20. Der Nachweis der Einmessung wird durch ein Einmessungsprotokoll mit einer dazugehörigen nachvollziehbaren Einmessungsskizze geführt. Für das Einmessungsprotokoll ist die Anlage 8.2 der durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden.
21. Zur rechtlichen Sicherung wurden folgende Eintragungen von Baulasten in das Baulastenverzeichnis der uBAB des LK UM vorgenommen:

#### Geh und Fahrrecht

Jagow, Flur 2, Flurstück 45/1  
Jagow, Flur 2, Flurstück 82  
Jagow, Flur 2, Flurstück 88

#### Reduzierung der Abstandsfläche

Jagow, Flur 2, Flurstück 45/1  
Jagow, Flur 2, Flurstück 82  
Jagow, Flur 2, Flurstück 88  
Jagow, Flur 1, Flurstück 640

Sicherung der Löschwasserversorgung

Jagow, Flur 1, Flurstück 640

22. Für das Vorhaben liegen Bescheinigungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 12.03.2018 (Reg./RPL-Nr. 201810080000) und 23.03.2022 (Reg./RPL-Nr. 202212580000) zur Grundstücksüberprüfung vor. Danach sind keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln gegeben. Sollten bei den Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist zu beachten, dass es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 KampfmV verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Bauarbeiten sind in diesem Bereich einzustellen und die Fundstelle ist unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

### Brandschutz

23. Brände, die durch das herstellerseitig installierte Brandmeldesystem detektiert werden, sollten unverzüglich der Leitstelle der Feuerwehr gemeldet werden. Die ständige Erreichbarkeit der Überwachungszentrale durch die zuständige Regionalleitstelle ist zu gewährleisten, die Servicenummer ist im Feuerwehrplan anzugeben. Die Funktionsfähigkeit des installierten Brandmeldesystems ist dauerhaft zu gewährleisten. Es ist entsprechend der Herstellervorgaben prüfen und warten zu lassen.
24. Die Verteilung der Pläne erfolgt über die Brandschutzdienststelle.

### Arbeitsschutz

25. Bei der Durchführung des Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBL. I S.1283) zu beachten.

### Gewässerschutz

26. Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind mit einer Rückhalteeinrichtung auszustatten.
27. Maßnahmen der Grundwasserabsenkung sind einen Monat vorher bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
28. Aufgefundene Dränagen und Rohrleitungen sind ordnungsgemäß wiederherzustellen. Die Fundstelle ist dem Wasser- und Bodenverband anzuzeigen.

### Abfallrecht und Bodenschutz

29. Sofern für die Herstellung der Wege, der Flächen oder des Fundamentes Ersatzbaustoffe (Recyclingmaterial oder aufbereiteter Boden) zum Einsatz kommen, sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zu beachten.
30. Der Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet werden kann, ist Abfall gemäß § 3 KrWG. Für Lagerung und Entsorgung des Bodens sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zu beachten. Nachweise über die Entsorgung sind der untere Abfallwirtschaftsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### Denkmalschutz

31. Zu den Aufgaben des mit der Maßnahme beauftragten Archäologen gehört es, mit der unteren Denkmalschutzbehörde vor Baubeginn alle Fragen der Durchführung der archäologischen Untersuchungen zu klären.
32. Verantwortlich für die Dokumentation (hier: Veranlassung von archäologischen Untersuchungen) ist der Veranlasser (z.B. Bauherr) der Maßnahme, er trägt auch die Kosten.
24. Sollten Fragen zu den Auflagen oder zum Denkmalschutz allgemein bestehen, steht die untere Denkmalschutzbehörde zur Verfügung (Kreisverwaltung Uckermark, Bauordnungsamt, untere Denkmalschutzbehörde, Karl-Marx-Straße 1, 17291 Prenzlau; Tel.: 03984 70 2463)

### Luftfahrt

33. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
34. Alle geplanten Änderungen an den Windkraftanlagen, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zu der Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen vorzulegen.
35. 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.
36. 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.
37. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.

38. Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund bedürfen gem. § 15 Abs. 2 LuftVG einer gesonderten Genehmigung der Luftfahrtbehörde. Diese kann i. V. m. den §§ 31, 12 und 14 LuftVG unter Auflagen aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS GmbH) erteilt werden. Grundsätzlich sind Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund als Luftfahrthindernisse zu betrachten und mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen. Der Antrag auf Errichtung benötigter Kräne ist unter Verwendung beigefügten Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5 a in 12529 Schönefeld (Fax-Nr. 03342/4266-7612 oder per E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de bzw. 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.
39. Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Übergangsfristen).
40. 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 und Landschaftspflege

41. Als bauvorbereitende Maßnahme gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.
42. In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten. Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen.
43. Mit dem Genehmigungsantrag (LBP) wurde die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen als Vermeidungsmaßnahme eingereicht. Im Verfahren konnte die gesicherte Umsetzung der Maßnahme für die WEA WB 08 jedoch nicht nachgewiesen werden. Sofern der Nachweis zur Möglichkeit der Umsetzung der Maßnahme vorliegt (fehlende Vereinbarung mit Bewirtschafter, technisches System zur Erkennung landwirtschaftlicher Arbeiten), kann die Genehmigungsbehörde

im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG eine Änderung der Nebenbestimmung vornehmen.

44. 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 Landesamt für Umwelt Brandenburg, N1 (n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen. Der Anzeige ist ein Vorschlag zum weiteren Vorgehen beizufügen und der Beginn oder die Fortsetzung der Bautätigkeit bis zu einer Entscheidung über den Vorschlag des Genehmigungsinhabers einzustellen.

Allgemeine Hinweise:

45. Dem LS ist rechtzeitig ein Transportkonzept mit Streckenprotokoll vorzulegen und rechtzeitig im Vorfeld abzustimmen.
46. Die bereits in Aussicht gestellten notwendigen Baustellenzufahrten an der L 258, Abs. 010, km 6,612 - 6,664 links und km 6,815 - 6,861 rechts und ggf. notwendige Streckenausbauten für den Transport der Anlagen an Bundes- oder Ladenstraßen sind mindestens 4 Wochen vor Baubeginn als Sondernutzung beim LS, Dienststätte Eberswalde schriftlich zu beantragen.
47. Die Straßenmeisterei Prenzlau ist rechtzeitig über die geplanten Transporte zu informieren. Ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst ist zu benennen.

### Sonstiges

48. Folgende Vordrucke sind diesem Bescheid beigelegt und zu verwenden:
- \*Luftfahrt: - Datenblatt zum Luftfahrthindernis  
- Antrag auf Genehmigung zur Errichtung eines Kranes
  - \*Baurecht: - Vordruck Baubeginnsanzeige  
- Vordruck Einmessungsbescheinigung  
- Vordruck Anzeige Nutzungsaufnahme  
- Vordruck Beseitigungsanzeige

## **VII. Rechtsgrundlagen**

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

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- 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)
- Anforderungen an die Geräuschemissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschemissionserlass) - Erlass des Abteilungsleiters Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 24. Februar 2023
- Anforderungen an die Ermittlung und die Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA) (WKA-Schattenwurf-Erlass) Erlass des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 11. Februar 2025
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)

#### Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 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 – BbgBauVorIV) vom 7. November 2016 (GVBl. II Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II Nr. 33)

- Verordnung über die Anerkennung von Prüffingenieuren und über die bautechnischen Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBauPrüfV) vom 10. September 2008 (GVBl. II S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 29. Juli 2024 (GVBl. II Nr. 57)
- Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung; Fassung Oktober 2012; DIBt, Berlin

#### Brandschutz

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 197), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Juli 1998, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 31 vom 8. August 2007 – hier Punkt 1 Befestigung und Tragfähigkeit.

#### Arbeitsschutz

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)
- 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 (Betriebs-sicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

#### Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

#### Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- 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)
- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - Allgemeiner Teil“ vom 06. November 2003

#### Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17)
- Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 1. Januar 2011, zuletzt geändert durch Änderung der Anlagen 1, 2 und 4 vom 15.09.2018
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) vom April 2009
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)

#### Luftverkehrsrecht

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4)
- 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)

#### Straßenverkehrsrecht

- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl. I Nr. 20)

#### Sonstige

- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 24. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 328)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)

### **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

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

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

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

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

freundlichen Grüßen  
im Auftrag

Lysann Weser

Dieses Dokument wurde am 10.12.2025 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.