



Landesamt für Umwelt

Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

- gegen Empfangsbekanntnis -

Windpark Zichtow GmbH & Co. KG,
vertreten durch die Windenergie Wenger-
Rosenau Verwaltungs GmbH,
diese vertreten durch den Geschäftsführer
Herrn Christian Wenger-Rosenau,
Dorfstraße 53
16816 Nietwerder

Gesch-Z.:LFU-T11-

3421/2225+14#239951/2024

Hausruf: +49 33201 442-551

Fax: +49 331 27548-2633

Internet: www.lfu.brandenburg.de

T11@lfu.brandenburg.de

Potsdam, 03.07.2024

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

**Antrag der Firma Windpark Zichtow GmbH & Co. KG in der Fassung vom
05.06.2024 auf Neugenehmigung der Errichtung und des Betriebs einer
Windenergieanlage (WEA) am Standort 19339 Plattenburg, Gemarkung
Netzow, Flur 3, Flurstück 52;
Registriernummer: 033.00.00/19**

Genehmigungsbescheid Nr. 10.033.00/19/1.6.2V/T11

Sehr geehrter Herr Wenger-Rosenau,

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

I. Entscheidung

1. Der Firma Windpark Zichtow GmbH & Co. KG (im Folgenden:
Antragstellerin), Dorfstraße 53 in 16816 Nietwerder, wird die
Genehmigung
nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erteilt, eine
Windenergieanlage (WEA) vom Typ VESTAS V162-5,6 MW am Standort
19339 Plattenburg, Gemarkung Netzow, Flur 3, Flurstück 52, mit den
folgenden Koordinaten (UTM ETRS89 Zone 33)

Rechtswert	Hochwert
33.309.339	5.867.829

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

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG insbesondere folgende Entscheidungen:
 - die Baugenehmigung nach § 72 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) mit der Zulassung einer Abweichung gemäß § 67 BbgBO von den Festsetzungen des § 6 Abs. 5 BbgBO (Reduzierung der Abstandsfläche auf die Projektionsfläche des Rotors bzw. einen Radius von 81,10 m),
3. Für diese Entscheidung werden eine Verwaltungsgebühr sowie Auslagen in einem separaten Gebührenbescheid festgesetzt.

II. Angaben zum beantragten Vorhaben

II.1 Immissionsschutzfachliche Angaben

Technische Parameter:

Typ	Vestas V162-5.6 MW	
Anzahl	1	
Bezeichnung WEA	Z6	
Rotordurchmesser	162 m	
Bauart der Rotorblätter	mit Sägezahnhinterkanten	
Nabenhöhe	148 m	
	Tag	Nacht
elektrische Nennleistung	5.600 kW	5.057 kW
Nenn Drehzahl	9,3 min ⁻¹	8,7 min ⁻¹
Betriebsweise	Mode 0	SO2
Schalleistungspegel L _{WA} bei Nennleistung (Herstellerangaben)	104,0	102,0
Standardabweichung		
σ _{Anlage}	1,3 dB(A)	
σ _R :	0,5 dB(A)	
σ _P :	1,2 dB(A)	
maximal zulässiger Emissionspegel L _{e,max}	105,7	103,7

Ton-/Impulszuschlag	0 dB(A)
----------------------------	---------

Emissionsdaten der WEA (Herstellerangaben Vestas, Dokument-Nr. 0079-9518.V03 vom 29.01.2019):
Die beantragte WEA soll zur Tagzeit im Betriebsmodus Mode 0 und in der Nachtzeit von 22 Uhr bis 6 Uhr im schallreduzierten Betriebsmodus SO2 betrieben werden.

Schalleistungspegel mit dazugehörigen Oktavbandspektren ohne Zuschlag:

Vestas V162-5.6 MW

Modus	L _{WA,m} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Modus 0	104,0	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7
Modus SO2	102,0	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7

Oktavbanddaten ohne Zuschlag gemäß Herstellerangaben

Maximal zulässiger Emissionswert L_{e,max} mit dazugehörigem Oktavbandspektrum:

Betriebsmodus	L _{e,max} [dB(A)]	Frequenz [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Modus 0	105,7	86,5	94,2	99,0	100,9	99,7	95,6	88,5	78,4
Modus SO2	103,7	84,6	92,3	97,1	98,8	97,7	93,6	86,5	76,4

Oktavbanddaten für L_{e,max} unter Berücksichtigung der Unsicherheiten der Emissionsdaten

Die Anlage ist im LfU unter der Betriebsstätten-/Anlagen-Nr. 10708750000-4001 registriert.

III. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen die durch die Genehmigungsbehörde paginierten Antragsunterlagen zu Grunde. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen (NB)

1. Allgemein

- 1.1 Die WEA muss entsprechend den zur Prüfung vorgelegten und mit Prüfvermerk versehenen Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden, soweit durch diesen Genehmigungsbescheid nichts anderes bestimmt wurde.
- 1.2 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheids einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen ist an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Diese Genehmigung erlischt für die genehmigte WEA, falls diese nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden ist.

1.4 Zuständige immissionsschutzrechtliche Aufsichts- und Kontrollbehörde für den Betrieb der Anlagen ist das Landesamt für Umwelt (LfU), Referat T 21 (Technischer Umweltschutz 2, Überwachung Neuruppin) mit Dienststelle in 16816 Neuruppin, Fehrbelliner Straße 4 a (Postanschrift: Landesamt für Umwelt, Abteilung T 2, Referat T 21, PF 60 10 61, 14410 Potsdam). Diese ist unaufgefordert und unverzüglich über alle im Zusammenhang mit der durch diesen Bescheid erfassten Anlagen stehenden relevanten Ereignisse während der Errichtung und des Betriebes zu unterrichten.

Die Meldung muss Angaben über das Ausmaß, die Ursachen, den Zeitpunkt, die Zeitdauer und Maßnahmen zur Beseitigung des Störereignisses enthalten.

Unabhängig davon sind alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung und zur Minderung der Belästigung der Nachbarschaft sowie von Umweltschäden erforderlich sind.

1.5 Die Bauherrin hat den Zeitpunkt des Baubeginns (auch bauvorbereitende Maßnahmen wie z. B. Gehölzfällungen) folgenden Behörden vorher schriftlich mitzuteilen:

spätestens sechs Wochen vorher:

- der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB), unter Beachtung der NB 7.2 und 7.2.1.

spätestens einen Monat vorher:

- dem LfU, Referat N 4 – Internationaler Artenschutz, Artenschutzvollzug (LfU, Referat N 4) unter Beachtung der NB 6.22 und 6.23

spätestens zwei Wochen vorher:

- dem Landesamt für Umwelt (LfU), Referat T 21 – Überwachung Neuruppin (LfU T 21)
- dem LfU, Referat N 1 – Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU N 1) per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de
- dem Landkreis Prignitz, untere Abfallwirtschaftsbehörde (UAWB) und untere Bodenschutzbehörde (UBB, bodenschutz@lkprignitz.de)
- dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Regionalbereich West (LAVG)
- dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) unter Angabe des Aktenzeichens VII-276-19-BIA (an: baiudbwtoeb@bundeswehr.org)

spätestens eine Woche vorher:

- dem Landkreis Prignitz, untere Bauaufsichtsbehörde (uBAB), unter Verwendung des entsprechenden Formulars und unter Beachtung der NB 3.5

1.6 Die Bauherrin hat den Zeitpunkt der Fertigstellung folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:

spätestens zwei Wochen vorher:

- dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) unter Angabe des Aktenzeichens VII-276-19-BIA (an: baiudbwtoeb@bundeswehr.org)
- 1.7 Die Anzeige der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung / Inbetriebnahme der Anlagen ist folgenden Behörden vorher schriftlich anzuzeigen:
spätestens zwei Wochen vorher
- dem LfU, Referat T 11 – Genehmigungsverfahrensstelle West (LfU T 11)
 - dem LfU, Referat T 21
 - dem LfU, Referat N 1 (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de)
 - dem LAVG
 - der uBAB unter Verwendung des entsprechenden Formulars unter Berücksichtigung von NB 3.7
- 1.8 Die endgültige Lage der WEA ist dem LfU T 21 spätestens mit der Inbetriebnahmeanzeige gemäß NB 1.7 durch eine Kopie der Einmessbescheinigung (siehe NB 3.6) zum jeweiligen WEA-Standort mit Angabe der Standort-Koordinaten auf Basis des amtlichen Bezugssystems ETRS 89/UTM nachzuweisen.
- 1.9 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU T 21 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 der Inbetriebnahme gemäß NB 1.7 dieses Bescheides durch das LfU T 21 festgelegt.
- 1.10 Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation der WEA innerhalb eines mit Anlagen anderer Betreiber bestehenden Windparks ist an der WEA neben bzw. über der jeweiligen Turmzugangsöffnung die WEA-Seriennummer des Anlagenherstellers und auch eine betreibereigene Anlagenkennung (z. B. Aufkleber mit Betreiberangaben, Erreichbarkeit bei Störfall) dauerhaft sichtbar anzubringen.
- 1.11 Die Zuwegung zum Anlagenstandort mit zugehöriger Kennzeichnung der WEA gemäß NB 1.10 ist auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU / T 21 mit der Inbetriebnahmeanzeige spätestens zur Abnahmeprüfung zu übergeben.
- 1.12 Jeder Bauherren- und / oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU / T 21 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen.
Entsprechende Änderungen der Anlagenkennzeichnung (Betreiberangaben) nach NB 1.10 sind danach ebenso an der WEA vorzunehmen. Ein Foto der neuen Anlagenkennzeichnung ist der Anzeige zum Betreiberwechsel beizufügen.

- 1.13 Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung der WEA ist gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG dem LfU T 21 rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 1.14 Die WEA und sonstige im Zusammenhang damit errichteten baulichen Anlagen (z. B. Zuwegungen, Aufstellflächen und Anlagenfundamente, etc.) sind nach Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen. Beim Rückbau anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (Verwertung und Beseitigung).
Die untere Abfallwirtschaftsbehörde und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Prignitz sind spätestens zwei Wochen vor dem Rückbau der Windenergieanlagen schriftlich zu informieren (Tel.: 03876/713639 oder bodenschutz@lkprignitz.de).
Der ordnungsgemäße Zustand der genutzten Flurstücke ist wiederherzustellen, so dass sie ihrer ursprünglichen Nutzung wieder zugeführt werden können.

2. Immissionsschutz

Schallimmissionen

schallschutztechnische Festsetzungen

- 2.1.1 Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche soll in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) die WEA Z6 des Typs Vestas V162-5.6 MW antragsgemäß in dem schallreduzierten Betriebsmodus SO2 mit einem
maximal zulässigen Emissionswert $L_{e,max}$ von 103,7 dB(A)
betrieben werden.
Tagsüber kann die Anlage im offenen Betriebsmodus Mode 0 mit einem
maximal zulässigen Emissionswert $L_{e,max}$ von 105,7 dB(A)
gefahren werden.
- 2.1.2 Durch die Antragstellerin ist nachzuweisen, dass die beantragte WEA für den geräuschoptimierten Betriebsmodus SO2 in der Nachtzeit eingestellt bzw. programmiert wurde. Dazu ist dem Landesamt für Umwelt, Technischer Umweltschutz 2, Referat T 21 (LfU/ T 21) eine entsprechende Bescheinigung der ausführenden Firma bis spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme der Anlage für den schallreduzierten Modus SO2 vorzulegen.
- 2.1.3 Zum Nachweis der Einhaltung der geräuschreduzierten Betriebsweise der Windenergieanlage sind die elektrische Nennleistung und die Drehzahl der Anlage sowie meteorologische Parameter aufzuzeichnen und für mindestens 1 Jahr aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU/ T 21 auf Verlangen vorzulegen.

Nachtbetrieb

- 2.1.4 Der Nachtbetrieb der beantragten WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typenvermessung des Anlagentyps in der beantragten Betriebsweise und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes $L_{e,max}$ und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann. Bei der Ausbreitungsrechnung ist der Zuschlag $\Delta L = k$

* σ_{ges} nach Ziffer 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.

- 2.1.5 Wenn gezeigt werden kann, dass unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (σ_R und σ_P) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze keiner der gemessenen Oktavschalleistungspegel der j-ten Oktave ($L_{WA, \text{mess}, \text{Okt}, j}$) den genehmigten maximalen Emissionspegel der j-ten Oktave ($L_{e, \text{max}, \text{Okt}, j}$) überschreitet, kann auf eine Ausbreitungsrechnung verzichtet werden.
- 2.1.6 Abweichend von NB 2.1.4 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweise liegt. Diese schallreduzierte Betriebsweise kann von dem LfU/ T 21 bis zur Vorlage des Messberichts einer Typvermessung zur genehmigten Betriebsweise zugelassen werden.

Schattenwurf

- 2.2.1 Die von der WEA Z6 verursachte Beschattungsdauer darf unter Berücksichtigung der Vorbelastung an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Leitlinie führen.
- 2.2.2 Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte muss entsprechend den Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschaltvorrichtung an der beantragten WEA gewährleistet sein. Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die WEA unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der maximal zulässigen Beschattungsdauer führen kann.
- 2.2.3 Vor Inbetriebnahme der WEA ist dem LfU/ T 21 das Konfigurationsprotokoll über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.2.4 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und fortlaufend mindestens ein Jahr lang durch die Überwachungsbehörde einsehbar sein.

Eisfall / Eiswurf

- 2.3.1 Die Windenergieanlage Z6 ist entsprechend den Antragsunterlagen mit einem geeigneten Eiserkennungssystem auszurüsten. Dieses muss dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. Vor Inbetriebnahme ist die Fachunternehmererklärung als Nachweis über den Einbau und die Aktivierung des Systems dem LfU, Referat T 21 unaufgefordert vorzulegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme ist die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren.
- 2.3.2 Auf den Wegen in der Umgebung der WEA Z6 sind im Umkreis von ca. 465 m Warntafeln aufzustellen, die vor einer erhöhten Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von WEA aufmerksam machen.

3. Baurecht und Brandschutz

- 3.1 Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Bauaufsichtsbehörde die Bauarbeiten freigegeben hat. Voraussetzung für die Freigabe der Bauarbeiten gemäß § 72 BbgBO ist die:
- Vorlage des erforderlichen Prüfberichtes über die Prüfung der bautechnischen Nachweise gemäß § 72 Abs. 7 BbgBO (örtliche Angleichung siehe Hinweis 21),
 - Hinterlegung der geforderten Sicherheitsleistung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde (NB 3.9).
- 3.2 Für die Ausführung der Konstruktion sind die geprüften statischen Unterlagen, gemäß Prüfbescheid der Typenprüfungen für die V 162-5,6 MW mit Stahlrohrturm Prüf-Nr. 3079670-31-d Rev. 2 vom 05.12.2022, Geltungsdauer bis 15.12.2024 verbindlich umzusetzen. Das Prüfergebnis aus dem Prüfbescheid ist zu beachten. Zum Zeitpunkt des Baubeginns darf die Geltungsdauer nicht abgelaufen sein.
- 3.3 Das Gutachten zur Standorteignung F2E-2019-TGT-039, Rev 1 vom 24.04.2019 sowie das geprüfte objektbezogene Brandschutzkonzept BSK 26/2020-06-24 vom 21.07.2020 in Verbindung mit dem Prüfbericht Prüf-Nr. 487/01491/21 Nr. 01 vom 14.04.2021 sind zu beachten.
- 3.4 Die Forderungen aus dem Baugrundgutachten Bericht Nr. 2023-0413-BGG-05-Rev-00 vom 08.02.2024 zu den Bodenverbesserungen und Gründungsempfehlungen Punkt 5 sind zu beachten.
- 3.5 Der Bauherr hat den Beginn der Bauarbeiten gemäß § 72 Abs. 8 BbgBO spätestens eine Woche vor Baubeginn der Bauaufsicht schriftlich mitzuteilen. Dazu ist der Vordruck „Baubeginnsanzeige“ Anlage 7 zu verwenden.
- 3.6 Entsprechend § 72 Abs. 9 BbgBO ist die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlage des Bauobjektes innerhalb von zwei Wochen nach Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde durch Vorlage einer Einmessbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. Der Nachweis kann auch durch eine Einmessbescheinigung erfolgen, die auf einer nach § 23 des Vermessungs- und Liegenschaftsgesetzes durchgeführten Einmessung beruht.
- 3.7 Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme nach § 83 Abs. 2 BbgBO hat der Bauherr der Bauaufsichtsbehörde:
- die Bescheinigung der Prüferin oder des Prüfers über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit und des Brandschutzes vorzulegen.

- 3.8 Durchzuführen sind wiederkehrende Prüfungen nach Abschnitt 15 der Richtlinie für Windenergieanlagen in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch. Das Ergebnis der Wiederkehrenden Prüfung muss entsprechend Abschnitt 15.5 der Richtlinie für Windenergieanlagen dokumentiert werden.
- 3.9 Zur Absicherung der Beseitigungspflicht der Windenergieanlage und der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Grundstücks hat der Bauherr eine angemessene Sicherheitsleistung gegenüber der unteren Bauaufsichtsbehörde zu erbringen. Die zu erbringende Sicherheitsleistung wird gemäß der voraussichtlichen Abrisskosten auf **178.000 Euro** (in Worten: einhundertachtundsiebzigtausend) festgesetzt. Die Sicherheitsleistung ist durch eine schriftliche, unbedingte und unbefristete selbstschuldnerische Bank- oder Konzernbürgschaft unter Ausschluss der Einrede der Vorausklage gemäß den §§ 239 Abs. 2, 771 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB zu erbringen.
- 3.10 Zur Absicherung der Beseitigungspflicht der Windenergieanlage und der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes der Grundstücke hat in allen Fällen eines Betreiberwechsels der neue Betreiber zum Zeitpunkt des Betreiberwechsels eine inhaltlich den Anforderungen von NB 3.9 entsprechende Bankbürgschaft als Sicherheitsleistung gegenüber der unteren Bauaufsichtsbehörde zu erbringen.
- 3.11 Der Zeitpunkt der beabsichtigten Betriebseinstellung ist der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Prignitz, Sachbereich Bauordnung, rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 3.12 Eine bauliche Anlage darf erst benutzt werden, wenn sie selbst und die Zufahrtswege, in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind, nicht jedoch vor dem Ablauf von zwei Wochen nach Eingang der Anzeige nach § 83 Abs. 2 BbgBO.
- 3.13 Beabsichtigt der Betreiber die Wiederinbetriebnahme einer Windenergieanlage nach Ablauf der 6-Monatsfrist (§ 72 Abs. 2 BbgBO), so hat er vor Fristablauf eine Fristverlängerung bei der unteren Bauaufsichtsbehörde zu beantragen.
- 3.14 Nach Ablauf der Entwurfslebensdauer von 20 Jahren, die der Typenprüfung und dem Gutachten zur Standorteignung zu Grunde lag, ist die Standsicherheit erneut nachzuweisen, sofern die WEA weiter betrieben werden soll. Den Nachweis der Standsicherheit kann der Betreiber durch Vorlage eines Gutachtens entsprechend Abschnitt 17.2 der Richtlinie für Windenergieanlagen erbringen.
- 3.15 Nach dauerhafter Einstellung der Windenergienutzung hat der Betreiber die Windenergieanlagen (einschließlich der Fundamente) unverzüglich zu beseitigen und einen ordnungsgemäßen Zustand des Grundstücks wiederherzustellen.

- 3.16 Die Beseitigung der WEA ist der Bauaufsichtsbehörde spätestens einen Monat vor Beginn der Bauarbeiten unter Verwendung des amtlich bekannt gemachten Vordrucks anzuzeigen.

4. Gewässerschutz

- 4.1 Anlagen zum Lagern, Abfüllen und zum Verwenden wassergefährdender Stoffe müssen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist (§ 62 Abs. 1 WHG). Die Grundsatzanforderungen nach § 17 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind einzuhalten.
- 4.2 Beim Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen sind die vorgeschriebenen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten und durchzuführen, um eine Boden- und Gewässerverunreinigung auszuschließen.
- 4.3 Errichtung, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen haben so zu erfolgen, dass das Grund- und Oberflächenwasser nicht verunreinigt wird.

5. Bodenschutz und Abfallwirtschaft

Bodenschutz

- 5.1 Die nicht mehr benötigten bebauten/verfestigten Flächen sind unverzüglich, spätestens jedoch mit Fertigstellung der Windenergieanlage zurückzubauen und der ursprüngliche Zustand wiederherzurichten.
- 5.2 Die durch die Baumaßnahme auf den Ackerflächen und in den Bereichen der nicht mehr benötigten und nach Bauende zurückzubauenden Flächen entstandenen Bodenverdichtungen sind nach Bauende und vor erneuter Bestellung tiefgründig aufzulockern. Die Anschrift der ausführenden Firma, der Ausführungszeitraum und die aufgelockerten Bereiche – nachvollziehbar dargestellt auf einer Gebietskarte - sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Prignitz (UBB) auf Verlangen vorzulegen.
- 5.3 Bei der Zwischenlagerung von Mutterboden darf die Aufschüttungshöhe 2,00 m nicht überschreiten. Befahrungen und Verdichtungen der Mieten sind zu unterlassen. Die Mieten sind zu glätten.
- 5.4 Spätestens 14 Tage vor Baubeginn der Ausgleichsmaßnahme:
• Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung in der Gemarkung Söllenthin, Flur 2, Flurstück 26/2,
ist mit der UBB ein Termin zur Ortsbegehung zu vereinbaren (Tel. 03876/713639 oder bodenschutz@lkprignitz.de).
- 5.5 Die Ausgleichsfläche ist zu entsiegeln, zu lockern und die ausgeschachteten Bodenräume mit einer mindestens 30 cm starken Mutterbodenschicht aufzufüllen. Die Herkunft und die stoffliche Eignung (Einhaltung der Vorsorgewerte entsprechend Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der

BBodSchV) sind der UBB spätestens zum Abnahmetermin entsprechend NB 5.6 vorzulegen. Je nach Herkunft sind möglicherweise weitere Untersuchungen erforderlich.

- 5.6. Nach Abschluss der Entsiegelungsmaßnahme, spätestens jedoch eine Woche vor Auffüllung der ausgeschachteten Bodenräume mit Mutterboden, ist ein Abnahmetermin der Maßnahmen mit der UBB, Tel.: 03876/713639 oder bodenschutz@lkprignitz.de, zu vereinbaren.
- 5.7 Die Entsiegelungsmaßnahme ist bis zur Inbetriebnahme der WEA umzusetzen.
- 5.8 Auf der dann entsiegelten Fläche sind keine neuen Bebauungen zulässig.
- 5.9 Anlagenhavarien, die schädliche Bodenveränderungen verursachen können, sind der UBB unverzüglich zu melden.
- 5.10 Für den Fall der Betriebseinstellung sind alle Nebenanlagen wie auch die Erschließungswege (es sei denn, die Wege sind zur Erschließung neu zu bauender Windenergieanlagen erforderlich) und Montageflächen sowie Anlagenfundamente rückzubauen. Die durch den Rückbau entstandenen Baugruben sind mit vergleichbaren Böden, wie von den umliegenden Flächen, aufzufüllen. Die Herkunft und die stoffliche Eignung (Einhaltung der Vorsorgewerte entsprechend Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der BBodSchV) der aufzubringenden Böden sind vor Aufbringung der UBB schriftlich nachzuweisen.

Abfallwirtschaft

- 5.11 Die sich aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und den untergesetzlichen Regelungen ergebenden Anforderungen sind zu beachten. Danach sind die beim Betrieb und der Wartung der Anlage und ihrer Anlagenteile anfallenden Abfälle vorrangig stofflich zu verwerten. Sie sind jeweils getrennt zu erfassen und zu halten, es sei denn, sie werden anschließend gemeinsam verwertet, behandelt oder gelagert. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind nachweislich gemeinwohlverträglich zu beseitigen. Hierzu sind die beim Betrieb der Anlage anfallenden gefährlichen Abfälle nach Art und Menge unter Beachtung des Entsorgungsweges in dafür zugelassenen Anlagen zu verwerten bzw. zu beseitigen.
- 5.12 Für die ordnungsgemäße Entsorgung der nachfolgend genannten gefährlichen Abfälle, die vorrangig beim Betrieb der Anlage entstehen, sind die erforderlichen Register gemäß § 24 der Nachweisverordnung (NachwV) zu führen.
Dies gilt für nachfolgende gefährliche Abfälle:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
Gebrauchte Wachse und Fett	120112*
nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	130110*
nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	130205*
synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130206*

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150110*
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind	150202*
Ölfiler	160107*
Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	160114*
Bleibatterien	160601*

- 5.13 Die in das Register einzustellenden Angaben und Belege sind drei Jahre, jeweils ab Datum ihrer Einstellung ins Register, aufzubewahren oder zu belassen. Der zuständigen Abfallüberwachungsbehörde sind auf Verlangen die Entsorgungsvorgänge der angefallenen Abfälle in sachlich und zeitlich geordneter Reihenfolge nachzuweisen unter Angabe:
- der Bezeichnung der abgegebenen Abfälle je Abfallart einschließlich Abfallschlüssel gemäß AVV
 - der Menge der abgegebenen Abfälle je Abfallart in Tonnen sowie
 - des Verbleibs (Entsorgungsweg).

6. Naturschutz und Landschaftspflege

Bauzeitenregelung

- 6.1 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Die in Satz 2 und 3 genannte Regelung zum Hineinbauen in die Brutzeit gilt nicht für Zuwegungen.
- 6.2 Baumaßnahmen - außer an Zuwegungen - können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
- a) Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit nach NB 6.1 bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
 - b) Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band zwischen den Pfosten so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 Metern zu spannen.
 - c) Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

- 6.3 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 01.03. mindestens einmal wöchentlich durchgeführt wird. Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

- 6.4 Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche sind zu unterlassen bzw. außerhalb des Zeitraumes vom 11.03. bis 20.08. durchzuführen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen im räumlichen Umgriff des vorgenannt definierten Mastfußbereichs sind davon ausgenommen. Für diese gilt keine Nutzungseinschränkung.

Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

- 6.5 Die WEA Z6 ist 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 in der Gemarkung Netzow, Flur 3, die Flurstücke 47, 48/5, 49, 50, 51, 52, 53, 54/2 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 20.08., 21.08. & 20.10.2023).
Die Abschaltung hat von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu erfolgen.
- 6.6 Ändert sich der Bewirtschafter der Flächen oder wird die „Zustimmung zur Information über die Abschaltung von Windenergieanlagen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen“ aus anderweitigen Gründen widerrufen, ist das LfU, Referat N1 sofort und unaufgefordert zu informieren (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de).
- 6.7 Kann die Abschaltung der WEA nach NB 6.5 z. B. aufgrund eines Unwirksamwerdens der Vereinbarung im Betriebszeitraum der WEA Z6 nicht gewährleistet werden, ist die WEA Z6 im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. (Brutzeit) eines Jahres tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten. Die Abschaltung während der Brutzeit kann erst aufgehoben werden, wenn dem LfU eine neue Vereinbarung vorgelegt und durch LfU, N1 bestätigt wurde.
- 6.8 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 6.5 gewährleisten. Der Betreiber hat eine regelmäßige und engmaschige Kontrolle durchzuführen, damit Probleme zeitnah bemerkt werden.

Zauneidechse

- 6.9 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb des Aktivitätszeitraums von Zauneidechsen, d. h. entsprechend Maßnahmenblatt außerhalb des

Zeitraums vom 01.03. bis 31.10. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend Maßnahmenblatt 13 Reptilienschutzzäune vor Beginn der Aktivitätszeit (d. h. spätestens zum 28./29.02. eines Jahres) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Die im Maßnahmenblatt dargestellten Schutzzäune sind im Bereich des Flurstücks 20, Flur 3, Gemarkung Bendelin ohne die dargestellte Unterbrechung, d. h. in diesem Bereich durchgehend, aufzustellen. Die Zäune sind im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Amphibien

6.10 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 15.08. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend Anlage 2 zum Bescheid Amphibienschutzzäune errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten werden. Die Zäune sind im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

Fledermäuse

- 6.11 Die WEA Z6 ist im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von ≤ 6 m / sec
 - bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^{\circ}\text{C}$
 - bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm / h
- 6.12 Es ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden. Das LfU, Referat N1 ist bei einer Störung (Ausfall/Fehlfunktion) des Fledermaus-Abschaltmoduls sofort und unaufgefordert zu informieren (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de). Es sind durch den Betreiber ebenfalls sofort und unaufgefordert geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nacht-Abschaltung zu veranlassen. Die Funktionalität des Abschaltmoduls ist regelmäßig und engmaschig zu kontrollieren, damit ein möglicher Ausfall zeitnah bemerkt wird.

Flora / Biotop

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

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- 6.14 Maßnahme „Entsiegelung von Vollversiegelung nach Stallabriss“ des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ des UVP-Berichts ist entsprechend Maßnahmenblatt Nr. 9 in der Gemarkung Söllenthin Flur 2, Flurstück 26/2 umzusetzen.
Die Entsiegelung ist gemäß Maßnahmenblatt auf den Flächen A, B & C mit einer Gesamtentsiegelungsfläche von 5.400 m² durchzuführen. Im Anschluss ist auf den Entsiegelungsflächen maximal eine extensiv landwirtschaftliche Nutzung zulässig. Eine Neuversiegelung oder Befestigung der Flächen jeglicher Art ist auszuschließen.
- 6.15 Maßnahme „Entwicklung und Pflege von artenreichen Gehölzpflanzungen (Hecken)“ des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ des UVP-Berichts ist entsprechend Maßnahmenblatt Nr. 9 in der Gemarkung Söllenthin Flur 2, Flurstück 26/2 umzusetzen. Pflanzung und Erhalt einer Hecke/ eines Feldgehölzes gemäß Maßnahmenblatt auf den Flächen E & F mit einem Gesamtumfang von 1.260 m². Ausfälle ab 10 % sind spätestens innerhalb eines Jahres nach zu pflanzen. Entgegen der Darstellung im Maßnahmenblatt ist die Verwendung von *Berberis vulgaris* L. (Gemeiner Berberitze), *Rosa spec.* (Rosen) und *Salix purpurea* (Purpur-Weide) nicht zulässig.
- 6.16 Maßnahme „Entwicklung von Gehölzgruppen“ des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ des UVP-Berichts ist entsprechend Maßnahmenblatt Nr. 9 in der Gemarkung Söllenthin Flur 2, Flurstück 26/2 umzusetzen.
Pflanzung und Erhalt von Gehölzgruppen auf 600 m² der Fläche D gemäß Maßnahmenblatt. Ausfälle ab 10 % sind spätestens innerhalb eines Jahres nach zu pflanzen. Entgegen der Darstellung im Maßnahmenblatt ist die Verwendung von *Berberis vulgaris* L. (Gemeiner Berberitze), *Rosa spec.* (Rosen) und *Salix purpurea* (Purpur-Weide) nicht zulässig.
- 6.17 Für die Gehölzpflanzungen gemäß Regelung NB 6.15 und 6.16 sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:
- Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,
 - Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 3 Jahre.
- 6.18 Gemäß *Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 02.09.2019* ist bei allen Gehölzpflanzungen in der freien Natur grundsätzlich Pflanzgut gebietseigner Gehölze zu verwenden, dass aus dem - dem jeweiligen Pflanzort entsprechenden - artspezifischen Herkunftsgebiet stammt. Die Herkunft des verwendeten Pflanzgutes ist zu belegen.
- 6.19 Alle Maßnahmen sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn umzusetzen.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

- 6.20 Nach erfolgter Eintragung ins Grundbuch ist dem LfU, Referat N1 der entsprechende Auszug unter Angabe der Registriernummer des Genehmigungsverfahrens vorzuweisen. Der Nachweis ist bis spätestens 1 Jahr nach Erteilung der Zulassung zu erbringen.

Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (Eingriffsregelung)

- 6.21 Es ergibt sich eine Ersatzzahlung für das Schutzgut Fauna in Höhe von 40.780 €, für das Schutzgut Boden in Höhe von 6.793 € und für das Landschaftsbild in Höhe von 85.875 €, insgesamt somit 133.448 €.

Die Ersatzzahlung wird für die WEA Z6 in Höhe von **133.448 €** festgesetzt und ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

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

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

- 6.22 Die Ersatzzahlung gem. NB 6.21 ist für die WEA einen Monat vor Baubeginn fällig. Der Baubeginn ist dem LfU, Referat N4 schriftlich anzuzeigen. Nach fruchtlosem Ablauf der Zahlungsfrist erfolgt die Beitreibung der Ersatzzahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

Berichte und Anzeigen

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

- a. Sofern nach NB 6.1 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b. Die Aufstellung der Flatterbänder nach NB 6.2 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Aufstellung vorzulegen. Die Protokolle nach NB 6.2 c sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- c. Die Anlage der Schwarzbrache nach NB 6.3 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung der bearbeiteten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Umsetzung vorzulegen. Die Protokolle nach Nr. 3 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- d. In Bezug auf Mastfußgestaltung gemäß NB 6.4 gilt: Bis zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres ist jährlich mitzuteilen, ob und wenn ja wann Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche stattgefunden haben.
- e. Die Einhaltung der Abschaltzeiten während Bewirtschaftungsereignissen nach NB 6.5 ist jährlich bis spätestens zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres mit Angabe der Bewirtschaftungstermine und entsprechenden Auszügen aus den Laufzeitprotokollen

nachzuweisen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum der WEA 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.

- f. Die Errichtung der Reptilienschutzzäune nach NB 6.9 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 28./29.02. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle nach NB 6.9 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- g. Sofern nach NB 6.10 Amphibienschutzzäune zu errichten sind, ist dies zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 01.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle nach NB 6. 10 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- h. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z. B. in Form einer Ausführungsbestätigung/ Fachunternehmererklärung) ist spätestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme vorzulegen, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb vorzulegen.
- i. Die Fledermausabschaltzeiten nach NB 6.11 sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist für die WEA Z6 (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) vorzulegen:
 - Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagabhängig abgeschaltet wird),
 - Alle Werte/Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).Eine zusammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Bericht beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür dargelegt werden.
- j. Die Umsetzung der Maßnahmen „Entwicklung und Pflege von artenreichen Gehölzpflanzungen (Hecken)“ und „Entwicklung von Gehölzgruppen“ des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ ist nach erfolgter Fertigstellungspflege und nach erfolgter Entwicklungspflege jeweils bis zum 31.12. des Jahres nachzuweisen.
- k. Der Rückbau entsprechend der Maßnahme „Entsiegelung von Vollversiegelung nach Stallabriss“ des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ ist bis zum 31.12. des Umsetzungsjahres nachzuweisen.

7 Luftverkehrsrecht

- 7.1 Die Windenergieanlage Z6 des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW darf am beantragten Standort (N 52° 55' 34.36" zu E 12° 09' 48.64" geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84) eine Höhe von 229,00 m über Grund und max. 280,40 m über NN nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB 7.2, Satz 2).
- 7.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn des Luftfahrthindernisses mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten sowie *einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen* anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 4 Wochen nach Errichtung *unaufgefordert* zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.
- 7.2.1 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.
- 7.2.2 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.
- 7.2.3 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 7.2.4 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.
- 7.3 An der Windenergieanlage ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.
- 7.3.1 Tageskennzeichnung
- 7.3.1.1 Die Rotorblätter der Windenergieanlage sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen [a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange; b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot]], wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

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

Der Farbstreifen am Maschinenhaus darf durch grafische Elemente bzw. konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen. Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in 40 ± 5 m über Grund ist am Turm anzubringen. Bei Gittermasten muss der Farbring 6 m hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder abhängig von örtlichen Besonderheiten (z. B. aufgrund der Höhe des umgebenen Bewuchses - Wald -) versetzt angeordnet werden.
Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.

7.3.2 Nachtkennzeichnung

7.3.2.1 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 152 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

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

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

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

7.3.2.5 Es ist eine Befuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 76 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 durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

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

- 7.4 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg schriftlich nachzuweisen.
- 7.5 Feuer zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen durch einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux aktiviert werden (Pkt. 3.9 AVV LFH). Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg nachzuweisen.
- 7.5.1 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK), hier das transpondergestützte BNK-System LightGuard ADLS - **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 über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
 - Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle.
- 7.6 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 7.7 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein **Ersatzfeuer** erfolgen. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen. Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.
- 7.8 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf 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.**

7.9 Ausfälle und Störungen von **Feuern W, rot**, die nicht *sofort* behoben werden können, sind unverzüglich der NOTAM-Zentrale in Frankfurt / Main unter der Rufnummer **06103-7075555** oder per E-Mail: **notam.office@dfs.de** bekanntzugeben. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung **so schnell wie möglich** zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale entsprechend zu informieren.
Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der 2 Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.

7.10 ***Sichtweitenmessgeräte dürfen installiert werden.***

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

- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
- Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der Windenergieanlage mit Sichtweitenmessgerät und den Windenergieanlagen 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).

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

7.12 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luffahrt Hindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.

7.13 Havariefälle und andere Störungen an der Windenergieanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luffahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 6664LF-Ü** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

7.14 Alle geplanten Änderungen an der Windenergieanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur der Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.

8 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

8.1 Für die Maschine Windenergieanlage ist nach Richtlinie 2006/42/EG gemäß Artikel 5 sowie nach § 3 der Neunten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. ProdSV) die EG-Konformitätserklärung am Errichterstandort zur Inbetriebnahme vorzulegen.

8.2 Für die Elektro- und Blitzschutzanlage der Windenergieanlage muss sowohl die Errichtererklärung als auch die Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Zustand und die sicheren Funktionen vorliegen. Die elektrischen Anlagen und ortsfesten elektrischen Betriebsmittel sind vor Inbetriebnahme auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

8.3 Die in der WEA zu errichtende Aufstiegshilfe (Aufzugsanlage nach § 2 Abs. 13, Anhang 2, Abschnitt 2 Nummer 2 Buchstabe b BetrSichV) darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem der Beauftragte einer zugelassenen Überwachungsstelle gemäß § 15 Abs. 1 u. 3 Anhang 2 Abschnitt 2 Betriebssicherheitsverordnung die Prüfung vor Inbetriebnahme durchgeführt hat. Der Prüfnachweis (auch Kopie bzw. elektronische Form) ist in der WEA zu hinterlegen. Die durchgeführte Prüfung ist unbeschadet der Aufzeichnung und Prüfbescheinigung durch eine Prüfplakette in der Kabine der Aufstiegshilfe zu kennzeichnen. Die Prüfplakette ist sichtbar und dauerhaft anzubringen und der Monat mit Jahr der nächsten Prüfung sowie der festlegenden Stelle müssen zu erkennen sein.

8.4 Für die Aufzugsanlage ist in einer Betriebsanweisung festzulegen, dass diese vor der jeweiligen Verwendung augenscheinlich und erforderlichenfalls durch eine Funktionskontrolle auf offensichtliche Mängel überprüft wird und die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einer regelmäßigen Funktionskontrolle unterzogen werden. Die Betriebsanweisung ist an der Anlage auszuhängen und der Nachweis der Funktionskontrolle im Behebungsbuch (Logbuch) vorzuhalten.

8.5 Zu der Aufzugsanlage ist ein Notfallplan anzufertigen und dem Notdienst vor der Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen, damit dieser auf Notrufe unverzüglich angemessen reagieren und umgehend sachgerechte Hilfemaßnahmen einleiten kann. Die zur Befreiung Eingeschlossener erforderlichen Einrichtungen sind vor der Inbetriebnahme in unmittelbarer Nähe der Anlage bereitzustellen.

Der Notfallplan muss mindestens enthalten:

- Standort der Aufzugsanlage,
- verantwortlicher Arbeitgeber,
- Personen, die Zugang zu allen Einrichtungen der Anlage haben,
- Personen, die eine Befreiung Eingeschlossener vornehmen können,
- Kontaktdaten der Personen, die Erste Hilfe leisten können (z. B. Notarzt oder Feuerwehr),

- Angaben zum voraussichtlichen Beginn einer Befreiung und
- die Notbefreiungsanleitung für die Aufzugsanlage.

Bei der Prüfung vor Inbetriebnahme durch die zugelassene Überwachungsstelle sind die Forderungen mit einzubeziehen.

- 8.6 Den örtlich zuständigen Hilfs-/Rettungsorganisationen (z. B. Feuerwehr) sind die notwendigen Informationen vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage durch eine Anlagenbesichtigung zu übergeben, mit der die Personenrettung sowie Brandbekämpfung durchgeführt werden kann. Notwendige Rettungsgeräte sind dazu bereitzustellen bzw. die Bereitstellung ist abzustimmen.
- 8.7 Für die Steigschutzeinrichtung muss die Baumusterprüfbescheinigung (Kopie) vorliegen, aus der hervorgeht, dass der verwendete Fangschlitten für die vorhandene Führungsschiene bzw. Führungsseil geeignet ist.
- 8.8 Für die überwachungsbedürftigen Anlagen (Aufzug, Druckbehälter o.ä.) ist jeder Betreiberwechsel unverzüglich dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit schriftlich anzuzeigen.

V. Begründung

1. Verfahrensablauf

Die Firma Windpark Zichtow GmbH & Co. KG, Dorfstraße 53 in 16816 Nietwerder, beantragte am 15.05.2019 die Genehmigung nach §§ 4, 19 BImSchG für eine WEA am Standort 19339 Plattenburg Gemarkung Netzow, Flur 3, Flurstück 52. Dieses Verfahren wurde unter der Reg.-Nr. 033.00.00/19 eröffnet.

Im Rahmen des o. g. Antrags wurde auch die zeitweilige Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG für Flächen auf den Flurstücken 150 und 151, Flur 3 der Gemarkung Söllenthin beantragt.

Zum Antrag ergingen mit Schreiben vom 27.06.2019 Nachforderungen. Per Schreiben vom 03.07.2019 reichte die Antragstellerin die nachgeforderten Unterlagen ein.

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

- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL)
- Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG PR-OHV)
- Landkreis Prignitz
- Gemeinde Plattenburg als Standortgemeinde
- Gemeinde Gumtow als Nachbargemeinde
- Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LELF)
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Neuruppin (LAVG)

- Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB)
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS)
- Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB)

Darüber hinaus wurden im LfU folgende Referate zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- LfU, Referat T21 – Technischer Umweltschutz 2 / Überwachung Neuruppin
- LfU, Referat N1 – Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren

Am 17.07.2019 wurde die Antragstellerin über die beteiligten Behörden informiert. Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurden ggf. mehrmals Nachforderungen durch die Genehmigungsbehörde, den Landkreis Prignitz, die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg und das LfU, Referate T21 und N1 erhoben. Hierzu wurden jeweils überarbeitete Antragsunterlagen eingereicht, die erneut durch die betroffenen Fachbehörden geprüft wurden.

Das Einvernehmen gemäß § 36 Abs. 1 BauGB wurde seitens der Standortgemeinde Plattenburg mit Schreiben vom 04.09.2019 erteilt.

Mit Schreiben vom 16.09.2019 wurde der Antrag gemäß § 7 Abs. 3 UVPG auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gestellt. Daraufhin wurde das Verfahren auf die Beantragung der Erteilung einer Genehmigung gemäß §§ 4, 10 BImSchG, verbunden mit der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, umgestellt.

Die Bekanntmachung des LfU vom 30.05.2023 erfolgte am 31.05.2023 im Amtsblatt für Brandenburg, in den MAZ-Regionalausgaben „Prignitz-Kurier“ und „Kyritzer Tageblatt“ sowie im Internet (länderübergreifendes zentrales UVP-Portal und LfU-Internetseite).

Der Genehmigungsantrag sowie die dazugehörigen erforderlichen Unterlagen wurden einen Monat vom 07.06.2023 bis einschließlich 06.07.2023 im LfU in Potsdam OT Groß Glienicke, in der Gemeinde Plattenburg, in der Gemeindeverwaltung Gumtow und zur Einsichtnahme ausgelegt sowie digital im länderübergreifenden zentralen UVP-Portal veröffentlicht.

Der Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) und weitere damit im Zusammenhang stehende Antragsunterlagen wurden mit Beginn der o. g. Auslegungszeit im länderübergreifenden zentralen UVP-Portal veröffentlicht.

Einwendungen gegen das Vorhaben konnten während der Einwendungsfrist vom 07.06.2023 bis einschließlich 07.08.2023 eingereicht werden. Gleichzeitig wurde ein Erörterungstermin bekanntgemacht.

Im o. g. Einwendungszeitraum wurden keine Einwendungen registriert, somit entfiel der Erörterungstermin.

Die Antragsunterlagen wurden letztmalig mit Schreiben vom 05.06.2024 ergänzt.

Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 06.06.2024 in Form der aktualisierten luffahrtrechtlichen Zustimmung der Gemeinsamen Oberen Luffahrtbehörde Berlin-Brandenburg ein.

2. Rechtliche Würdigung

2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen / Verfahrensfragen

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.

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

Das Vorhaben stellt gemäß § 9 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die Änderung eines Vorhabens dar, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist. Gemäß § 7 Abs. 3 UVPG ist die Durchführung einer allgemeinen Vorprüfung für das Änderungsvorhaben durch die Genehmigungsbehörde entfallen, da die Antragstellerin die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt hat.

Zur Prüfung der Umweltverträglichkeit waren den Antragsunterlagen die zusätzlichen Angaben gemäß § 4e der 9. BImSchV beigefügt, insbesondere ein UVP-Bericht.

Es war ein förmliches immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach den §§ 4, 10 BImSchG durchzuführen.

2.2 Zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter sowie deren Bewertung

Gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV erarbeitet die Genehmigungsverfahrensstelle des LfU als federführende Behörde eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Für die zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Windenergieanlagen gemäß § 20 Nr. 1a der 9. BImSchV wurden die nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, die behördlichen Stellungnahmen nach den § 11 der 9. BImSchV, die Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie die Äußerungen und Einwendungen Dritter verwendet.

Soweit entscheidungserheblich, werden Aussagen getroffen über:

- die Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des vorgesehenen Standorts unter Berücksichtigung jener Vorhabens- und /oder Standortmerkmale mit denen nachteilige Auswirkungen auf die o.g. Umweltschutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen,
- die (verbleibenden) möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die o. g. Umweltschutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen,
- die Maßnahmen mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die o. g. Umweltschutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen sowie
- die Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Auf Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung erfolgt gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV die begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in Ansehung der für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften.

Das beantragte Vorhaben stellt ein Änderungsvorhaben gem. § 2 Abs. 4 Nr. 2 a) UVPG dar.

Umweltauswirkungen i. S. des UVPG sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind (§ 2 Abs. 2 UVPG).

Die Beurteilung, ob die Auswirkungen des Vorhabens erheblich sind, erfolgt in Anlehnung an die Kriterien der Nr. 3 der Anlage 3 zum UVPG. Die Kriterien umfassen demnach Art und Ausmaß, Schwere und Komplexität, Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen, deren grenzüberschreitende Charakter sowie das Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben.

2.2.1 Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens / Untersuchungen

Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens

Die Windenergie Wenger-Rosenau GmbH & Co. KG, Energieanlage OPR Sieben GmbH & Co. KG, Energieanlage OPR Acht GmbH & Co. KG, Energieanlage OPR Neun GmbH & Co. KG und Windpark

Zichtow GmbH & Co. KG planen die Errichtung und den Betrieb von insgesamt fünf Windenergieanlagen (WEA) mit den folgenden Kenndaten bezüglich der Standorte und Anlagenspezifika:

Tabelle 1: Nummerierung und Standort der geplanten WEA (UTM ETRS89 Zone 33)

Bezeichnung/Nummerierung	Rechtswert	Hochwert
Z1	33.309.138	5.867.170
Z2	33.309.565	5.867.410
Z3	33.309.826	5.867.905
Z4	33.309.615	5.868.235
Z6	33.309.339	5.867.829

Tabelle 2: Anlagendaten der zu betrachtenden geplanten WEA

Typ	Vestas V162-5.6 MW			
Anzahl	5			
Bezeichnung WEA	Z1, Z2, Z3, Z4, Z6			
Rotordurchmesser	162 m			
Bauart der Rotorblätter	mit Sägezahn hinterkanten			
Nabenhöhe	148 m			
Gesamthöhe	229 m			
Zeit	Tag	Nacht		
elektrische Nennleistung	5.600 kW	5.057 kW	4.841 kW	4.255 kW
Nenndrehzahl	9,3 min ⁻¹	8,7 min ⁻¹	8,2 min ⁻¹	7,1 min ⁻¹
Betriebsweise (betroffene WEA)	Mode 0 (Z1-Z6)	SO2 (Z3, Z6)	SO3 (Z4)	SO5 (Z1, Z2)
Schalleistungspegel L_{WA} bei Nennleistung (Herstellerangaben)	104,0	102,0	101,0	99,0
Standardabweichung	σ_{Anlage} 1,3 dB(A) σ_R : 0,5 dB(A) σ_P : 1,2 dB(A)			
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$	105,7	103,7	102,7	100,7
Ton-/Impulszuschlag	0 dB(A)			

Alle geplanten WEA-Standorte befinden sich auf Ackerflächen. Die Erschließung der WEA Z1, Z2, Z3 und Z6 soll von dem bestehenden, östlich der WEA verlaufenden, Feldweg „Weg Havelberg-Wittstock / Panzerweg/ Alte Heerstraße“ über eine neu einzurichtende Zuwegung über Ackerflächen und im Fall der Z4 auch über einen bestehenden Waldweg erfolgen.

Die o. g. fünf WEA wurden zeitgleich beantragt, die Standorte befinden sich räumlich benachbart zueinander (die Abstände zur jeweils nächstgelegenen geplanten WEA liegen zwischen ca. 380 m und ca. 480 m), die jeweiligen Einwirkungsbereiche überschneiden sich. Für die Anlagen wurde ein gemeinsamer UVP-Bericht vorgelegt.

Untersuchungsräume und -grundlagen

Die jeweiligen Größen der Untersuchungsräume wurden schutzgutbezogen gewählt.

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von mindestens 1.500 m erstreckt sich um die geplanten Windenergieanlagen herum und schließt die angrenzenden Ortschaften Netzow, Söllenthin, Zichtow, Karlsruhe und Bendelin ein. Die genannten Ortschaften befinden sich alle mindestens 1.000 m vom Vorhaben entfernt. Für das Gebiet werden Aussagen zu Gesundheit und Wohlergehen der betroffenen Bevölkerung getroffen. Für das Vorhaben wurde eine detaillierte schalltechnische Prognose entsprechend der TA Lärm erstellt. Des Weiteren wurde eine Schattenwurfprognose nach den Vorgaben der Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) erstellt und im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch ausgewertet. In den Gutachten zu Schall und Schatten werden auch die Ortschaften Göricke, Schönhagen und Vehlin betrachtet, die sich in einem Abstand von mindestens 2.500 m zu dem Vorhaben befinden.

Visuelle Störungen verursacht durch die WEA-Bauwerke (vgl. Landschaft) werden im 11-km-Umkreis um die WEA untersucht. Es wurden eine Sichtbarkeitsanalyse und eine Visualisierung für die geplanten WEA (im Folgenden auch als „Windpark (WP) Zichtow“ bezeichnet) erstellt.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotope

Es wurde ein Untersuchungsraum mit einem Radius von 500 bis 1.200 m um die Anlagenstandorte festgelegt.

Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet ist nicht Teil ausgewiesener europäischer oder nationaler Schutzgebiete. Schutzgebiete wurden in einem Umkreis von bis zu 11 km um die Anlagenstandorte betrachtet.

Tiere

Es sind Untersuchungen für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie für Reptilien und Amphibien durchgeführt worden.

Avifauna, hier: Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Die Erfassung von Brutvögeln allgemein erfolgte im 300 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte. Die Horstdokumentation zu störungssensiblen Brutvogelarten bezieht sich auf den Radius von 1.00 m um die geplanten WEA-Standorte sowie auf den Radius von 1.000 m bis 3.000 m für Arten, die ein Abstandskriterium aufweisen.

Die Zug- und Rastvögel wurden im 1 km-Umkreis um die Planungsfläche erfasst.

Fledermäuse

Die Detektoruntersuchungen fanden in einem von mindestens 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte bis in die umliegenden Ortschaften statt. Die Höhlenbaumkartierung wurde in einem Radius von 50 m um die Zuwegungen und 200 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt.

Reptilien / Amphibien

Die Untersuchungsflächen entsprachen den jeweiligen geplanten WEA-Standorten mit den zugehörigen Kranstellflächen und Zuwegungen. Für Amphibien wurden insbesondere die temporären Gewässer und deren Umfeld und für Reptilien geeignete Teilhabitate abgesucht.

Boden und Fläche

Umkreis von 500 m bis 1.200 m um die geplanten Anlagenstandorte.

Wasser

Umkreis von 500 m bis 1.200 m um die geplanten Anlagenstandorte.

Luft und Klima

Umkreis von 500 m bis 1.200 m um die geplanten Anlagenstandorte.

Landschaft

Betrachtung in einem Radius von bis zu 11 km um die geplanten WEA.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Umkreis von 500 m bis 1.200 m um die geplanten Anlagenstandorte.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Betrachtung im jeweiligen Untersuchungsraum der einzelnen Schutzgüter.

2.2.2 Geprüfte Standort- und Verfahrensalternativen

In der Planungsregion bestehen derzeit keine rechtverbindlichen regionalplanerischen Ziele hinsichtlich der Windenergienutzung.

Die Prüfung von Verfahrensalternativen ist im Rahmen eines an konkrete Antragsgegenstände gebundenen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nicht möglich.

2.2.3 Schutzgutbezogene

- A) Darstellung der Bestandssituation (kurz: Bestandssituation),**
- B) Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (kurz: Umweltauswirkungen),**
- C) Darstellung der Merkmale des Vorhabens und seines Standorts sowie geplante Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert, ausgeglichen werden soll und Ersatzmaßnahmen (kurz: Merkmale / Maßnahmen)**

sowie

D) Bewertung die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 nach Maßgabe der geltenden Gesetze (kurz: Bewertung)

2.2.3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

A) Bestandssituation

Das Vorhabengebiet befindet sich im nordwestlichen Teil Brandenburgs im ländlichen Raum und gehört zur Gemeinde Plattenburg im Landkreis Prignitz. Das Untersuchungsgebiet hat in erster Linie eine Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Flächen außerhalb der Ortschaften Netzow im Westen (in ca. 1.200 m Entfernung zur WEA Z1), Söllenthin im Norden (in ca. 1.150 m Entfernung zur WEA Z4), Zichtow (in ca. 1.515 m Entfernung zur WEA Z3) und Karlsruhe im Südwesten (in ca. 1.380 m Entfernung zur WEA Z2) sowie Bendelin im Süden (in ca. 1.055 m Entfernung zur WEA Z1) werden zum Großteil ackerbaulich genutzt. Ebenso sind Forstflächen (größtenteils Kiefernforste) vorhanden. Kleinteilig sind auch Wiesenflächen, Rodungsflächen sowie einzelne Feldgehölze, Kleingewässer mit standorttypischen Gehölzsäumen (meist nicht mehr wasserführend), Baumgruppen und Einzelbäume vorhanden. Als Vorbelastung sind die 34 nordöstlich des Vorhabens in einer Entfernung von ca. 850 m gelegenen Windenergieanlagen der Bestands-Windfarm mit ihren teilversiegelten Zufahrten zu betrachten. Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich auf Ackerflächen und einer Wildackerfläche im Forstbereich. Die Ackerflächen sind naturräumlich monoton, die Forstflächen weisen einen hohen Grad an Monokultur auf.

Insgesamt ist die umgebene Landschaft durch sehr geringe Erhebungen gekennzeichnet. Südöstlich des Vorhabens befindet sich eine Hangkante bzw. Kuppe, eine leichte Erhebung, die sich ca. 20 m zur umgebenden Landschaft erhebt und hauptsächlich mit Kiefernforst bewachsen ist. Die angrenzenden Offenflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Landschaft wird insbesondere durch strukturierende Wald- und Gehölzbestände, Alleen, Feldsölle und Gehölzgruppen gegliedert. Nordöstlich des Vorhabens in einem Abstand von ca. 500 m verläuft die gemeindliche Ortsverbindungsstraße, die Karlsruhe und Zichtow mit Söllenthin verbindet. Östlich davon befinden sich teilversiegelte Wege, von denen aus die Erschließung der Bestands-WEA erfolgt. Südlich und nördlich des Vorhabens verlaufen die Kreisstraßen K7003 und K7001 in einem Abstand von ca. 860 m bzw. ca. 1.200 m.

Das Gebiet stellt keinen primären Erholungsraum dar. Es besitzt weder die entsprechende Infrastruktur noch hinreichende Nutzungsqualitäten, die zum Verweilen oder zu landschaftsbezogener Erholungsaktivität einladen und ist vom nördlich gelegenen Windpark, den Straßen und der Landwirtschaft geprägt. Die Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrslinien und die Nutzung als Landwirtschaftsflächen prägen das Gebiet und stellen eine Vorprägung und Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholung dar. Es zeigt sich, dass der bestehende Windpark vor allem im nördlichen Bereich durch die Landesstraße L143 und im östlichen und westlichen Bereich durch die Ortsverbindungsstraßen sowie die Forstflächen und gliedernden Gehölzstrukturen abgeschirmt wird. Die fünf geplanten Anlagen werden im Norden, Osten und Südosten von Forsten abgeschirmt, sodass eine uneingeschränkte Sicht nur Richtung Bendelin und Netzow gegeben sein wird.

B) Umweltauswirkungen

Baubedingt

Schallimmissionen (Baulärm) und Staub- und Schadstoffemissionen

Bauzeitliche Beeinträchtigungen werden vor allem die Anwohner_innen und Arbeitenden der im Nahbereich des Vorhabengebietes befindlichen Ortslagen in Form von erhöhtem Verkehrsaufkommen und Staubbelastung sowie Lärmbelästigung durch Baumaschinen und -geräte sowie durch eine zeitweilige Einschränkung der Wegenutzung erfahren.

Schallimmissionen (Baulärm) und Staub- und Schadstoffemissionen sowie visuelle Störwirkungen aufgrund der Baustelle

Die Baustelle, die Baustelleneinrichtungen und die Baunebenflächen sowie die Baugeräte verändern in der Bauphase das Landschaftsbild und beeinträchtigen damit das Landschaftserleben.

Anlagenbedingt

Visuelle Störwirkungen aufgrund der WEA-Bauwerke

Eine Veränderung des Landschaftsbildes und eine damit verbundene Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist durch die mastartige Bauart der WEA-Bauwerke zu erwarten

Die Betrachtung der visuellen Störwirkungen aufgrund der WEA-Bauwerke erfolgt im Zusammenhang mit dem Schutzgut „Landschaft“ unter Punkt 2.2.3.6 sowie hinsichtlich der Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern unter Punkt 2.2.3.8.

Nachtkennzeichnung

Grundsätzlich sind optische Beeinträchtigungen und Störungen durch die an den nichtbeweglichen WEA-Teilen angebrachte leuchtende bzw. blinkende Nachtbefeuerung möglich.

Eisfall

Abhängig von den Vereisungsbedingungen kann es auf den stillstehenden bzw. mit niedrigen Drehzahlen drehenden, also trudelnden Rotorblättern einer WEA zu Vereisungen kommen. Im Falle des Ablösens von Eisstücken kann Wind einen Einfluss auf deren Flugweite haben. Das Risiko von Eisfall und das damit verbundene Risiko von Personengefährdung wird anhand der Anzahl und Größe der zu unterstellenden Eisstücke (abhängig von der Rotorblattgeometrie), der Windgeschwindigkeitsverteilung und der Topografie sowie der Betriebsweise der WEA ermittelt.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen entstehen im vorliegenden Fall hauptsächlich durch Getriebe, Generator (mechanisch) sowie durch die Rotorbewegungen der WEA. Diese verursachen Geräusch- bzw. Schallimmissionen und visuelle Störungen (Schattenwurf) und können für Eiswurf verantwortlich sein.

Schallimmissionen

Durch den Betrieb der WEA entstehen Schallemissionen, die als Belästigung empfunden werden können.

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

Die Anlagendaten der zu prüfenden WEA können den Ausführungen unter Punkt II.1 und I.1 dieser Entscheidung entnommen werden.

➤ Immissionsorte

Alle schalltechnischen Berechnungen wurden für insgesamt 16 maßgebliche Immissionsorte um die Anlagenstandorte durchgeführt. Diese Nachweisorte stellen sich als Orte höchster Belastung durch Geräuschemissionen dar.

➤ Vorbelastung

Neben der Neuplanung werden in der Schallimmissionsprognose 34 Vorbelastungs-WEA betrachtet. Relevante Geräuschemissionen von anderen nach TA Lärm zu beurteilenden gewerblichen Anlagen waren im Vorhabengebiet nicht feststellbar. Die Biogasanlagen Schönhagen und Barenthin haben keinen Einfluss auf die hier maßgeblichen Immissionsorte.

➤ Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung werden die Auswirkungen des Betriebs von fünf WEA des Typs Vestas V162-5.6 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 5.600 kW, einem Rotordurchmesser von 162 m sowie einer Nabhöhe von 148 m untersucht. Es ist geplant sämtliche WEA zur Tagzeit im Betriebsmodus 0 und in der Nacht die WEA Z1 und Z2 im schallreduzierten Betriebsmodus SO5, die WEA Z3 und Z6 im schallreduzierten Betriebsmodus SO2 und die WEA Z4 im schallreduzierten Betriebsmodus SO3 zu betreiben.

Zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung lag für die Schalleistungspegel der beantragten Betriebsmodi nur das Datenblatt des Herstellers vor, d. h. für diesen Anlagentyp erfolgten bisher keine FGW-konformen Messungen.

Vom Hersteller werden mittlere zu erwartende Schalleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben:

Tabelle 3: Oktavbanddaten gemäß Herstellerangaben

Modus	$L_{WA,m}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Modus 0	104,0	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7
Modus SO2	102,0	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7
Modus SO3	101,0	81,9	89,6	94,4	96,1	95,0	90,8	83,8	73,7
Modus SO5	99,0	79,9	87,6	92,4	94,2	93,0	88,9	81,7	71,6

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

➤ Immissionsorte und Berechnungsergebnisse

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

Abweichende Schutzansprüche zu der gutachterlichen Einstufung ergaben sich nach Prüfung nicht.

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte mit der Software windPRO, Version 3.3.261 der Firma EMD International A/S in einer Aufpunkthöhe von $h = 5,0$ m über Geländehöhe. Die Berechnungen erfolgten entsprechend dem Interimsverfahren oktavbezogen und mit einer meteorologischen Korrektur von $C_{\text{met}} = 0$ dB. Die Bodendämpfung (A_{gr}) wurde mit -3 dB berücksichtigt.

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

Tabelle 4: Maßgebliche Immissionsorte, Immissionsrichtwerte, Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vor- belastung [dB(A)]	Zusatz- belastung [dB(A)]	Gesamt- belastung [dB(A)]
			$L_{rV,90}$	$L_{rZ,90}$	$L_{rG,90}$
BeDo 26	Bendelin, Dorfstraße 26	45	37	29	38
BeDo 28	Bendelin, Dorfstraße 28	45	39	30	39
GöDo 1	Görike, Dorfstraße 1	45	49	17	49
GöDo 3	Görike, Dorfstraße 3	45	47	16	47
GöGW 1	Görike, Gumtowers Weg 1	45	48	15	48
Ka 12	Karlsruhe, Haus Nr. 12	45	39	24	39
NeDo 1	Netzow, Dorfstraße 1	45	37	30	38
NeSö 14	Netzow, Söllenthiner Straße 14	45	37	28	38
Schö_D_26	Schönhagen, Dorfstraße 26	45	45	12	45
Schö_D_4a	Schönhagen, Dorfstraße 4a	45	44	11	44
Schö_D_52	Schönhagen, Dorfstraße 52	45	45	12	45
SöK 30	Söllenthin, Kirschallee 30	45	49	21	49
SöK 31	Söllenthin, Kirschallee 31	45	49	21	49
SöK 42	Söllenthin, Kirschallee 42	45	47	22	47
Ve_D_4	Vehlin, Dorfstraße 4	45	42	14	42
Zi 11	Zichtow, Haus Nr. 11	45	41	22	41

Schattenwurf

Der Schatten des sich drehenden Rotorblattes einer WEA verursacht bei entsprechendem Sonnenschein hinter der Anlage starke Lichtwechsel, welche für den Menschen unangenehm und störend sein können. Als Schattenwurf bezeichnet man den schnellen Wechsel zwischen Sonnenschein und Schatten, welcher durch die Drehung der Rotorblätter bei WEA hervorgerufen wird (periodischer Schattenschlag).

In den vorliegenden Schattenwurfprognosen werden die Auswirkungen der zu betrachtenden fünf WEA bezüglich des Schattenwurfs an insgesamt 15 Immissionsorten untersucht. Als Vorbelastung werden hierbei die 34 bereits am Standort genehmigten WEA betrachtet. Als Vorbelastung wurden für den jeweiligen Einzelantrag

- zur WEA Z2 auch die WEA Z1,
- zur WEA Z3 auch die WEA Z1 und Z2,
- zur WEA Z4 auch die WEA Z1, Z2 und Z3 und
- zur WEA Z6 auch die WEA Z1, Z2, Z3 und Z4 betrachtet.

➤ Berechnungsergebnisse

Die Berechnungen erfolgten mit der Software WindPRO Version 3.2.744 der Firma EMD International A/S. Die WEA Z1 leistet dabei an drei, die WEA Z2 an vier, die WEA Z3 sowie Z4 jeweils an einem und die Z6 an drei Immissionsorten einen Beitrag zum Schattenwurf. Für die maßgeblichen Immissionsorte werden folgende astronomisch maximal möglichen Beschattungszeiten prognostiziert (worst-case-Betrachtung, Überschreitungen sind fett markiert):

Tabelle 5: Maßgebliche Immissionsorte, Zusatz- bzw. Gesamtbelastung in Stunden pro Jahr [h/a] und Stunden pro Tag [h/d]

No. WEA	Immissionsort	Vorbelastung		Zusatzbelastung		Gesamtbelastung	
		h/a	h/d	h/a	h/d	h/a	h/d
Z1	Karlsruhe, Haus Nr.12	0	0	7:58	0:22	7:58	0:22
	Netzow, Dorfstraße 1	0	0	24:22	0:36	24:22	0:36
	Netzow, Söllenthiner Str.14	0	0	14:35	0:30	14:35	0:30
Z2	Karlsruhe, Haus Nr.12	7:58	0:22	28:13	0:27	36:11	0:27
	Netzow, Dorfstraße 1	24:22	0:36	12:51	0:25	37:10	0:57
	Netzow, Söllenthiner Str.14	14:35	0:30	08:39	0:23	23:14	0:30
	Zichtow, Haus Nr. 11	0	0	07:12	0:22	07:12	0:22
Z3	Zichtow, Haus Nr. 11	07:12	0:22	12:10	0:25	19:22	0:25
Z4	Netzow, Söllenthiner Straße 14	23:14	0:30	12:49	0:21	36:03	0:30
Z6	Karlsruhe, Haus Nr.12	36:11	0:27	12:51	0:21	49:02	0:36
	Netzow, Dorfstraße 1	37:10	0:57	13:17	0:24	50:27	0:57
	Netzow, Söllenthiner Str.14	36:03	0:30	14:24	0:27	50:27	0:30

An den in Tabelle 5 genannten Immissionsorten kommt es aufgrund des Vorhabens zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch periodischen Schattenwurf.

Durch die WEA Z1 ist am Immissionsort Netzow, Dorfstraße 1 die erstmalige Überschreitung des Immissionsrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie für die maximal zulässige Beschattung von 30 min/Tag astronomisch möglich.

Durch die WEA Z2 ist an den Immissionsorten Karlsruhe, Haus Nr. 12 und Netzow, Dorfstraße 1 die erstmalige Überschreitung des Immissionsrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie für die maximal zulässige Beschattung von 30 Stunden/Jahr astronomisch möglich.

Durch die WEA Z3 kommt es an keinem Immissionsort zu der Überschreitung eines Immissionsrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie.

Durch die WEA Z4 kommt es an dem Immissionsort Netzow, Söllenthiner Straße 14 zu einer erstmaligen Überschreitung des Jahresrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie von 30 h/a.

Durch die zusätzliche WEA Z6 kommt es an den Immissionsorten Karlsruhe, Haus Nr.12; Netzow, Dorfstraße 1 und Netzow, Söllenthiner Str.14 zu einer weitergehenden Überschreitung des Jahresrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie von 30 h/a. Am Immissionsort Karlsruhe, Haus Nr. 12 wird der Tagesrichtwert erstmalig überschritten.

Lichtimmissionen - Tageskennzeichnung

Grundsätzlich sind optische Beeinträchtigungen und Störungen durch periodische Lichtreflexionen an den Rotorblättern (Disco-Effekt) möglich.

Eiswurf von rotierenden Rotorblättern der WEA

Bei bestimmten Wetterlagen besteht grundsätzlich die Möglichkeit von Eiswurf an den rotierenden Teilen der WEA. Die zur entsprechenden Gefährdungsbeurteilung heranzuziehende Liste der Technischen Baubestimmungen definiert Mindestabstände. Danach gelten Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe (zuzüglich Fundamenterhöhung)) zu öffentlichen Schutzgütern bzw. -bereichen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5 als ausreichend, um keine Gefährdung durch Eisabwurf hervorzurufen. Vorliegend ist dies bei Anwendung der o. g. Formel [Rechnung: $(162 \text{ m} + 148 \text{ m}) \times 1,5$] ein Abstand von 465 m.

Als öffentliche Schutzobjekte sind land- und forstwirtschaftliche Wege rund um die WEA-Standorte zu betrachten. Die zu betrachtenden WEA befinden sich in einem Abstand zu den genannten Schutzobjekten, der unterhalb des oben definierten Sicherheitsabstandes liegt.

C) Merkmale / Maßnahmen

Baubedingt

Schallimmissionen (Baulärm) und Staub- und Schadstoffemissionen sowie visuelle Störwirkungen aufgrund der Baustelle

- Verminderungsmaßnahme:
 - Einsatz und Nutzung von Baumaschinen nach geltendem Stand der Technik

Anlagenbedingt

Nachtkennzeichnung

- Verminderungsmaßnahmen:
 - Synchronisierung der Blinkfolgen der Feuer der Windfarm
 - Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (detektorgesteuerte Einschaltung der Nachtbefeuernung nur bei Bedarf z. B. bei Näherung durch Flugobjekte)

Eisfall

- Verminderungsmaßnahme:
 - Aufstellung von Warntafeln auf den Wegen im Umkreis von 465 m der beantragten WEA, die auf die erhöhte Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von WEA aufmerksam machen.

Betriebsbedingt

Schall

- Verminderungsmaßnahmen:
 - die WEA verfügen über Serrations (Sägezahn hinterkante am Rotorblatt) zur Reduzierung der Schallemissionen,
 - der Nachtbetrieb (22 Uhr bis 6 Uhr des Folgetages) der WEA Z1 und Z2 findet im schallreduziertem Betriebsmodus SO5 mit einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e, \max}$ von 100,7 dB(A) statt,
 - der Nachtbetrieb der WEA Z3 und Z6 findet im schallreduziertem Betriebsmodus SO2 mit einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e, \max}$ von 103,7 dB(A) statt,
 - der Nachtbetrieb der WEA Z4 findet im schallreduziertem Betriebsmodus SO3 mit einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e, \max}$ von 102,7 dB(A) statt,
 - der Nachtbetrieb für jede WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung des Anlagentyps in der beantragten Betriebsweise und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes $L_{e, \max}$ und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann

Schattenwurf

- Verminderungsmaßnahme:
 - Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls an den WEA Z1, Z2, Z4 und Z6
 - WEA Z1: Die Abschaltautomatik wird so konfiguriert, dass die WEA am Immissionsort Netzow, Dorfstraße 1 auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann.
 - WEA Z2: Die Abschaltautomatik wird so konfiguriert, dass die WEA an den Immissionsorten Netzow, Dorfstraße 1 und Karlsruhe, Haus Nr. 12 auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann.
 - WEA Z4: Die Abschaltautomatik wird so konfiguriert, dass die WEA am Immissionsort Netzow, Söllenthiner Straße 14 auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu

keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann.

- WEA Z6: Die Abschaltautomatik wird so konfiguriert, dass die WEA an den Immissionsorten Netzow, Dorfstraße 1; Karlsruhe, Haus Nr. 12 und Netzow, Söllenthiner Str.14 auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann.

Lichtimmissionen – Tageskennzeichnung

- Verminderungsmaßnahme:
 - Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade bei der Rotorblattbeschichtung.

Eiswurf von rotierenden Teilen der WEA

- Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme:
 - Einsatz eines geeigneten und dem Stand der Technik entsprechen Eisdetektionssystems (BLADEcontrol der Firma Weidmüller) an allen zu betrachtenden WEA. Dabei werden zwei bestimmte Eigenfrequenzen an den Rotorblättern gemessen. Wird eine Änderung der Frequenzen festgestellt, lässt dies auf Eisansatz schließen und die Anlage schaltet ab,
 - Aufstellung von Warntafeln auf den Wegen im Umkreis von 465 m der beantragten WEA, die auf die erhöhte Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von WEA aufmerksam machen

D) Bewertung

Baubedingt

Schallimmissionen (Baulärm) und Staub- und Schadstoffemissionen sowie visuelle Störwirkungen aufgrund der Baustelle

Die o. g. baubedingten Auswirkungen werden aufgrund ihres temporären Charakters und ihres überwiegend lokal begrenzten Auftretens im Baustellenbereich als nicht erheblich nachteilig bewertet.

Anlagenbedingt

Visuelle Störwirkungen aufgrund der WEA-Bauwerke / Optisch bedrängende Wirkung

Die Beurteilung des Vorliegens einer optisch bedrängenden Wirkung erfolgt in Anlehnung an die Regelung in § 249 Abs. 10 BauGB, wonach der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe in diesem Sinne ist hierbei die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors. Im vorliegenden Fall ist die Höhe der WEA 229 m. Dementsprechend ist bei einem Abstand der WEA (Mastfußmitte) von mindestens 458 m zur umliegenden zulässigen Wohnbebauung keine optisch bedrängende Wirkung der WEA anzunehmen. Dies ist hier der Fall, da die beantragte WEA mindestens ca. 1.000 m von der umliegenden zulässigen Wohnbebauung entfernt stehen soll. Für die Bewohner_innen der umliegenden Ortschaften (mit Sichtbeziehung zur Windfarm)

werden die WEA zu einer Änderung der Landschaft und damit auch ihrer persönlichen Wahrnehmung der Erholungseignung / des Landschaftserlebens führen.

Das Vorhaben stellt die südwestliche Erweiterung der am Standort bereits bestehenden Windfarm dar, für die Bewohner_innen der nächsten im Südwesten, Süden und Südosten gelegenen Ortschaften Netzow, Bendelin und Karlsruhe rückt die so geänderte Windfarm visuell an den Ort heran. Bei Betrachtung von den Ortschaften Zichtow und Söllenthin aus ist das Vorhaben als eine Verbreiterung der bestehenden Windfarm wahrzunehmen.

Nachtkennzeichnung

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen werden die Umweltauswirkungen als nicht erheblich betrachtet.

Eisfall

Anhand der ermittelten Gesamtzahl von Eisstücken, der Windgeschwindigkeitsverteilung, der Geometrie und Betriebsweise der WEA sowie der Topografie am Standort und den darauf basierenden Trefferhäufigkeiten von Eisstücken in der Umgebung der WEA ergibt sich das Fazit, dass das Risiko unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahmen akzeptabel ist (die Einschätzung berücksichtigt ebenfalls die Wegstrecke, die die Personen bzw. die mit Personen besetzten Fahrzeuge in der Umgebung der WEA nehmen, die Geschwindigkeit, mit der sie sich fortbewegen sowie die Häufigkeit, mit der ein bestimmter Weg genommen wird). Insofern nicht von durch Eisfall verursachten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

Betriebsbedingt

Schallimmissionen

Die UVP-rechtliche Bewertung der Auswirkungen von vorhabenbedingten Schallimmissionen auf das Schutzgut Mensch erfolgt in Anlehnung an die immissionsschutzrechtliche Prüfung. Die vorgelegten Schallimmissionsprognosen wurden entsprechend den Vorschriften der TA Lärm i. V. m. dem zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen WKA-Geräuschimmissionserlass Brandenburg vom 16.01.2019 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt. Abweichungen zum aktualisierten WKA-Geräuschimmissionserlass Brandenburg vom 24.02.2023 ergeben sich dadurch nicht. Aufgrund des erhöhten Schutzanspruches in der Nachtzeit (22 Uhr bis 6 Uhr des Folgetages) genügt die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Nachtbetriebes den Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 3.2 TA Lärm.

➤ Auswertung

Zusatzbelastung

Die Zusatzbelastung unterschreitet den Immissionsrichtwert an allen untersuchten Immissionsorten (IO) um mehr als 10 dB(A) auch unter Berücksichtigung einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %. Nach Nr. 2.2 TA Lärm liegen die Immissionsorte nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu betrachtenden WEA.

Gesamtbelastung

An den BeDo 26, BeDo 28, Ka 12 bis Schö_D_52 sowie Ve_D_4 und Zi 11 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert oder hält diesen genau ein.

An den Immissionsorten GöDo 1 bis GöGW 1 und SöK 30 bis SöK 42 überschreitet die Gesamtbelastung aufgrund der Vorbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 1 dB(A). Allein die Vorbelastung überschreitet an den genannten Immissionsorten den Immissionsrichtwert um mehr als 1 dB(A), sodass jede weitere Erhöhung des Beurteilungspegels als unzulässig zu erachten ist.

Hinzukommende WEA müssen daher strengeren Kriterien gerecht werden, um als irrelevant eingestuft zu werden. Hierbei ist der spezielle Einzelfall zu prüfen.

Die Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Vorbelastung ist nicht den Antragstellerinnen für das gegenständliche Vorhaben anzulasten.

Soll ein überschrittener IRW nicht weiter erhöht werden, erscheint eine Grenze für die Irrelevanz von 15 dB(A) im Zuge der Neugenehmigung von Anlagen in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 angemessen.

erweiterte Regelfallprüfung nach 3.2.1 TA Lärm

Diese Irrelevanzgrenze von 15 dB(A) wird an den Immissionsorten GöDo 1 bis GöGW 1 und SöK 30 bis SöK 42 von den zu betrachtenden WEA eingehalten. Im vorliegenden Fall unterschreitet der Immissionsbeitrag aller neu geplanten WEA einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereichs den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A).

Somit leistet die Zusatzbelastung keinen relevanten Beitrag, die Vorbelastung an den o. g. Immissionsorten ist von vorneherein zu hoch. Aus diesem Grund sind die zu beurteilenden WEA als schalltechnisch irrelevant zu betrachten.

➤ Fazit Schallimmissionen

Auf Grundlage der o. g. Untersuchungsergebnisse und unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen zur Minderung der schallbedingt verursachten Umweltauswirkungen des Vorhabens bzw. Sicherstellung der Einhaltung des gesetzlich festgelegten Emissionswertes sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund des von den beantragten WEA verursachten Schalls nicht zu erwarten.

Schattenwurf

Die UVP-rechtliche Bewertung der Auswirkungen von vorhabenbedingtem Schattenwurf auf das Schutzgut Mensch erfolgt in Anlehnung an die immissionsschutzrechtliche Prüfung. Diese Beurteilung/Prüfung richtet sich nach der Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie). Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WEA überschritten werden. Durch entsprechende technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes (Abschalteinrichtungen) ist dann die theoretisch

bzw. astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer der WEA jährlich auf 30 Stunden bzw. täglich auf 30 Minuten zu begrenzen. Bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr bzw. 30 Minuten pro Tag zu begrenzen.

➤ **Auswertung und Fazit Schattenwurf**

Unter Berücksichtigung des Einsatzes der o. g. Abschaltautomatik an den WEA Z1, Z2, Z4 und Z6 kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch Schattenwurf.

Lichtimmissionen - Tageskennzeichnung

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Minderungsmaßnahme werden die Auswirkungen als geringfügig betrachtet.

Eiswurf von rotierenden Rotorblättern der WEA

Aufgrund des zur Anwendung kommenden Eisdetektionssystems und der Verminderungsmaßnahme in Form von Warnschildern ist nicht von durch Eiswurf verursachten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

2.2.3.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

A) Bestandssituation

Pflanzen und biologische Vielfalt: Biotope

Für die Beurteilung der Biotopausstattung wurde 2019 eine flächendeckende Biotopkartierung gemäß den Anforderungen der Biotopkartierung Brandenburg im Umfeld von 500 m bis 1.200 m um die geplanten Anlagenstandorte durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) ist überwiegend landwirtschaftlich und in einigen Bereichen forstwirtschaftlich geprägt. Im Umfeld sind vereinzelte Baumgruppen, Solitäräume, Baumreihen und Alleen zum Teil als straßenbegleitende Strukturen vorhanden. Weiterhin befinden sich temporäre Kleingewässer (Feldsölle) im nordwestlichen, mittleren und südöstlichen Teil des Untersuchungsgebiets. Im südlichen Bereich befinden sich fünf Feldsölle. Im engeren Untersuchungsraum kommen verschiedene Biotoptypen vor, von denen zwei überwiegend (teil-)versiegelte Flächen sind. Ein Biotop ist gesetzlich gemäß § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützt. Im Untersuchungsgebiet befinden sich vollständige und lückige Alleen, die gemäß § 17 BbgNatSchAG i. V. m. § 29 Absatz 3 BNatSchG gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft darstellen.

Im Jahr 2021 wurde das Untersuchungsgebiet erneut begangen und die Biotoptypen der möglicherweise betroffenen Forstbereiche sowie der Baumgruppen entlang des Weges nochmals untersucht. Zu den vertiefend untersuchten Forstbiotopen zählen junge Aufforstungen (Biotoptyp (im Folgenden nicht ausgeschrieben) 08262), Kiefernforste (08480) und Nadelholzforste mit Laubholzarten (08680).

Übersicht der kartierten Biotoptypen:

01130 Gräben

Im Untersuchungsgebiet sind zwei wasserführende Gräben, vorwiegend auf Intensivackerfläche und Intensivgrasland, vorhanden. Diese speisen zwei Feldölle, die sich im Osten und Norden des

Untersuchungsgebiets befinden und standorttypische Gehölzsäume aufweisen. Die Feldsölle waren zu den Begehungszeitpunkten trockengefallen.

02120 perennierendes Kleingewässer, geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

Im Untersuchungsgebiet sind mehrere perennierende Kleingewässer vorhanden. Im südlichen Bereich des

UG befinden sich vier Sölle auf Ackerflächen, die durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung einen hohen Verlandungsgrad und Aufwuchs aufweisen. Im Westen befindet sich ein Feldsoll auf Intensivgrasland. Alle Feldsölle weisen standorttypische Gewässersäume auf und waren zu den Begehungszeitpunkten trockengefallen. Die Sölle sind stark beeinflusst durch den hohen Nährstoffeintrag, der der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuschreiben ist. Es wird bis an die Biotope herangeackert, wodurch die Kleingewässer hochgradig gestört sind.

03200 ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren

Im Westen des UG sind ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren vorhanden, die an Intensivacker sowie Intensivgrasland angrenzen. Diese weisen kaum Gehölzbestand auf.

05110 Feuchtwiesen

Im nördlichen Bereich des UG hat sich um ein temporäres Kleingewässer eine Feuchtwiese gebildet.

05150 Intensivgrasland inkl. Intensivweiden

Im nordöstlichen Bereich sowie im Süden des UG befinden sich Intensivgrasflächen. Diese grenzen an Intensivackerflächen und Forste an und beherbergen teilweise Feldsölle sowie Gehölze.

07110 Feldgehölze

Feldgehölze sind im Untersuchungsgebiet vereinzelt auf der Ackerfläche vorhanden.

07141 und 071412 Alleen und lückige Alleen, geschützt nach § 17 BbgNatSchAG

Entlang des sich südlich im UG befindlichen teilversiegelten Weges sowie der Ortsverbindungsstraße zwischen Söllenthin, Karlsruhe und Zichtow sind vollständige und lückige Alleen vorhanden. Im Nordwesten des UG befinden sich auf Intensivgrasland und an Feldsöllen Baumreihen.

07152 sonstige Solitärbäume

Vor allem entlang der Ackerflächen, des teilversiegelten Weges und der Straße sind Solitärbäume vorhanden.

07153 Baumgruppen

Im UG sind Baumgruppen in den Offenlandbereichen an einigen Stellen präsent, insbesondere im Randbereich der Ackerfläche und entlang des teilversiegelten Weges.

07190 Standorttypischer Gehölzsäum an Gewässern, geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

Die trockengefallenen Kleingewässer (02120) im Untersuchungsgebiet werden von Gehölzen eingefasst. Hierzu zählen Weide, Eiche und Holunder.

08261 Kahlflächen und Rodungen

Im mittleren Bereich des UG innerhalb der Forstflächen sind Rodungen und Kahlflächen vorhanden.

08262 junge Aufforstungen

Die Forstflächen werden hauptsächlich durch Monokulturen dominiert. Östlich des Waldweges in der Nähe des Wildackers wurde Birke (*Betula pendula*) auf dem Flurstück 150, Flur 3, Gemarkung Söllenthin, aufgeforstet. Die Birken haben einen durchschnittlichen Stammdurchmesser von 7-10 cm und eine Höhe von im Mittel rund 5 m, es handelt sich um die Wuchsklasse Stangenholz. Der Bestand ist dichtwüchsig mit einem Deckungsgrad von ca. 100 %, er besitzt keinen Unterwuchs und keinen Waldmantel/-saum. Es handelt sich um einen Reinbestand, der aus künstlicher Verjüngung hervorgegangen ist. Zum Begehungszeitpunkt waren kein Totholz sowie Kleinstrukturen wie Horstbäume, dickstämmige Altbäume oder Höhlenbäume vorhanden. Der Bestand ist als gering naturnah einzustufen.

Entlang des Waldweges sind auf dem Flurstück 151, Flur 3, Gemarkung Söllenthin, im südwestlichen Teil in Ackernähe junge Aufforstungen mit Rotfichte (*Picea abies*) als flächenhaftes Stangenholz vorhanden. Die Rotfichten haben einen durchschnittlichen Stammdurchmesser von 8-12 cm und eine durchschnittliche Höhe von 6-8 m. Der Bestand ist dichtwüchsig mit einem Anteil von ca. 75%. Zwischen den jungen Fichten sind im Oberbestand Kiefern (*Pinus sylvestris*) als schwaches Baumholz auf der ganzen Fläche mit einem Anteil von ca. 25% beigemischt (Stammdurchmesser 20-30 cm). Der Totholzanteil auf diesen Flächen beträgt unter 5% (liegend). Der Forstbereich weist keinen Waldmantel/-saum auf und ist insgesamt als gering naturnah einzustufen.

Es handelt sich insgesamt um eine aus künstlicher Verjüngung hervorgegangene Bestandsentstehung.

08480 Kiefernforste

Kiefernforste nehmen einen großen Anteil der Forstflächen im UG ein. Es handelt sich dabei um intensiv forstwirtschaftlich genutzte Flächen, die von ihrer Struktur und Artenzusammensetzung nicht den naturnahen Kiefernwäldern zugeordnet werden konnten. Insgesamt sind die Bestände dichtwüchsig. Die Kiefernforstflächen befinden sich im mittleren und südöstlichen Bereich des UG. Der Forst besitzt keinen Waldmantel/-saum. Der Totholzanteil auf diesen Flächen beträgt unter 5% (liegend). Insgesamt sind die flächenhaften Bestände mit einem Anteil von rund 70% dichtwüchsig. Der Stammdurchmesser mit der Wuchsklasse schwaches Baumholz liegt bei 20-30 cm, die Kiefern-Monokultur ist im Schnitt 15 m hoch. Zum Begehungszeitpunkt waren keine Kleinstrukturen wie Horstbäume, dickstämmige Altbäume oder Höhlenbäume erkennbar. Vereinzelt sind Birken mit einem Anteil von unter 5 % als schwaches Baumholz vorhanden. In der Gras- und Krautschicht kommen die Arten Besenheide (*Calluna vulgaris*), große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Adlerfarn (*Pteridium spec.*) einzeln vor. Der Gesamtbestand ist als gering naturnah bis naturfern einzustufen. Es handelt sich insgesamt um eine aus künstlicher Verjüngung hervorgegangene Bestandsentstehung.

08680 Nadelholzforste mit Laubholzarten

Neben den Kiefernforsten sind Nadelholzforste mit Laubholzarten im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Forstflächen befinden sich im mittleren und südöstlichen Bereich des UG. Ein Waldmantel/-saum ist nicht vorhanden. Es handelt sich dabei um intensiv forstwirtschaftlich genutzte Waldbestände, die von

ihrer Struktur und Artenzusammensetzung nicht den naturnahen Nadelholzwäldern zugeordnet werden können. Insgesamt sind die Bestände dichtwüchsig, entlang des Weges jedoch lichter. Die Art Kiefer ist im Oberbestand mit einem Anteil von rund 60% vorhanden und erreicht eine Höhe von ca. 20 m. Der durchschnittliche Stammdurchmesser des mittleren Baumholzes beträgt 30-40 cm. Der Kiefernbestand ist aus künstlicher Verjüngung hervorgegangen. Im Zwischenstand sind vereinzelt Birke und Pappel (*Populus spec.*) als Jungwuchs mit einem Anteil von unter 5% vorhanden. Diese Arten sind vermutlich aus Naturverjüngung hervorgegangen. In der Gras- und Krautschicht sowie als Unterstand wachsen vereinzelt die Arten roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), große Brennnessel und Adlerfarn. Auf der Fläche konnten kein Totholz oder Kleinstrukturen wie Horst- und Höhlenbäume, Nassstellen oder dickstämmige Altbäume nachgewiesen werden. Insgesamt ist die Naturnähe als gering naturnah bis naturfern einzustufen. Es handelt sich insgesamt um eine aus künstlicher Verjüngung hervorgegangene Bestandsentstehung.

09130 Intensiväcker

Fast die gesamte Fläche des Untersuchungsgebietes wird als Intensivacker genutzt. Es handelt sich um artenarme und naturferne Nutzflächen.

09140 Ackerbrachen

Im Süden innerhalb des UG befindet sich neben Forsten eine Ackerbrache, die einen geringen Biotopwert aufweist.

09150 Wildäcker

Innerhalb der Forstflächen mittig des UG befindet sich ein landwirtschaftlich genutzter Wildacker.

12610 Straßen

Die Ortsverbindungsstraße, die von Söllenthin nach Karlsruhe und Zichtow führt, weist eine Vollversiegelung in Form einer Bitumendecke auf. Sie durchquert das Untersuchungsgebiet und trennt gleichzeitig die Bestandsanlagen von den geplanten Anlagen. Südlich im UG wird die Straße von einer lückigen Allee begleitet.

12651 unbefestigte Wege

Im Bereich innerhalb des Forstes befindet sich ein unbefestigter Waldweg mit einer mittleren Breite von ca. 4 m.

12653 teilversiegelte Wege

Der südlich vorhandene teilversiegelte Weg „Havelberg-Wittstock“ / „Panzerweg/Alte Heerstraße“ kann zukünftig von Servicefahrzeugen zur Wartung genutzt werden. Der Weg ist nicht komplett versiegelt und besitzt dadurch eine wasserdurchlässige Oberfläche.

Biologische Vielfalt: Schutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

In einem Radius bis ca. 11 km um den Vorhabenstandort befinden sich folgende Gebiete mit nationalem Schutzstatus (Landschaftsschutzgebiet, LSG; Naturschutzgebiet, NSG; Naturpark, NP; Biosphärenreservat, BR) und europäischem Schutzstatus (Natura 2000-Gebiete: Europäisches Vogelschutzgebiet bzw. Special Protection Area, SPA; Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, FFH-Gebiet):

Tabelle 6: Schutzgebiete und Entfernung zum Vorhaben

Schutzstatus	Name	Verordnung / Nummer	Entfernung und Richtung vom Vorhabengebiet
SPA	Unteres Elbtal	DE 2951-401	ca. 3,7 km westlich
FFH-Gebiet	Karthane	DE 3037-303	ca. 3,5 km westlich
FFH-Gebiet	Plattenburg	DE 3038-301	ca. 7,1 km westlich
FFH-Gebiet	Quitzebber Dünengebiet	DE 3138-303	ca. 9,5 km südwestlich
NSG	Plattenburg	GVBl.II/03, [Nr. 15], S.310	ca. 7,1 km westlich, in den Grenzen des gleichnamigen FFH-Gebiets
NSG	Königsfließ	GVBl.II/04, [Nr. 04], S.102	ca. 7,6 km nordöstlich
LSG	Brandenburgische Elbtalaue	(GVBl.II/98, [Nr. 26], S.592, geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29.01.2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]))	ca. 3,7 km westlich
LSG	Westhavelland	GVBl.II/98, [Nr. 15], S.394), zuletzt geändert durch Artikel 16 der Verordnung vom 29.01.2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])	ca. 7,3 km südöstlich
NP	Westhavelland	Amtsblatt für Brandenburg Nr. 22; Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg; vom 11.06.1998	ca. 2,3 km südöstlich
BR	Flusslandschaft Elbe - Brandenburg	Amtsblatt für Brandenburg Nr. 14; Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg; vom 12.04.1999	ca. 3,8 km westlich

Aufgrund der großen Entfernungen der o. g. Schutzgebiete zu dem Vorhaben können vorhabenbedingte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen diesbezüglich ausgeschlossen werden.

Tiere: Avifauna

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2017 bis 2021. Ergänzend dazu wurde eine Horsterfassung in den Jahren 2022 und 2023 vorgenommen. Für die Art Rotmilan wurden in den Jahren 2020 und 2021 Raumnutzungsanalysen durchgeführt.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten mittels ornithologischer Kartierung 69 Vogelarten festgestellt werden. Davon wurden 60 Arten u. a. die Arten Amsel, Feldlerche, Heidelerche, Grauammer, Ortolan, Baumpieper, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Bund- und Schwarzsprecht, Buchfink, Fitis, Rotkehlchen und Star als Brutvögel kartiert, wobei 40 Arten als Brutvögel im 300 m-Radius, 16 Arten als potenzielle Brutvögel im 300 m-Radius und 4 Arten als Brutvögel im Restriktionsbereich / Prüfbereich (Fischadler, Kranich, Rotmilan und Weißstorch) registriert wurden.

Im Vorhabengebiet wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Schwarzmilan mit mehreren Horst- und Wechselhoststandorten innerhalb eines Radius von 1.000 m zu den geplanten WEA erfasst.

Rast- und Zugvögel

Bei den Untersuchungen im Jahr 2017 erfolgte ganzjährig auch eine Kartierung von Zug- und Rastvögeln. Dabei wurden 5 Vogelarten als Nahrungsgäste und 4 Vogelarten als Durchzügler/Rastvogel/Winter Nahrungsgäste erfasst. Kraniche konnten während der Rastvogelkartierungen vor allem im Oktober und November mit Truppenstärken bis zu 1.000 Tiere nahrungssuchend beobachtet werden.

Tiere: Fledermäuse

Im Zeitraum März bis November 2021 wurden in einem Radius von mindestens 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte bis in die umliegenden Ortschaften 25 nächtliche Begehungen unter dem Einsatz manueller Detektoren durchgeführt, in diesem Gebiet wurden auch Quartiersuchen durchgeführt. Zusätzlich wurden in 20 Nächten insgesamt 48 Horchboxen mit Artdifferenzierung ausgebracht. Im Juni und Juli wurden insgesamt drei Netzfänge durchgeführt und drei Individuen telemetriert. Im Dezember 2023 wurde eine Höhlenbaumkartierung gemäß Prüfschritt 2 des aktuellen AGW-Erlasses (Tabelle 1, Seite 3) im Radius von 50 m um die Zuwegungen und 200 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt.

Im Ergebnis liegen Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend den zur Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen heranzuziehenden AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen.

Tiere: Reptilien und Amphibien

Die Erfassungen von Reptilien erfolgten im Jahr 2017, die von Amphibien im Jahr 2018. Die Erfassung der Reptilien wurden insgesamt an fünf Terminen im Zeitraum Mai bis September 2017 durchgeführt. Untersucht wurden Zuwegungen (Feldwege), die im Zuge des Baus und Unterhaltes der Windenergieanlagen benötigt werden. Ebenfalls untersucht wurden Waldränder. Entlang des Feldweges „Weg Havelberg-Wittstock / Panzerweg / Alte Heerstraße“ wurden dabei auf mehreren Abschnitten Individuen der Reptilienart Zauneidechse festgestellt.

Hinsichtlich der Amphibienerfassung erfolgten nach einer einmaligen Begehung im Mai 2017 (Potenzialabschätzung) im Jahr 2018 fünf Begehungen im Zeitraum April bis Juni an den potenziellen Amphibienlaichhabitaten des Untersuchungsgebietes. Dabei wurde festgestellt, dass der 500 m-Umkreis um die Standorte der geplanten WEA Z4 und Z6 inkl. Zuwegung aufgrund des Vorkommens von Kleingewässern, Gräben und Gehölzstrukturen als Lebensraum für Amphibien jeweils geeignet ist.

B) Umweltauswirkungen

Baubedingt

Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) Inanspruchnahme von Wald im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA Z4

Durch die Einrichtung der Zuwegung sowie die Einrichtung von temporär anzulegenden Baustellenflächen (Kranstellfläche, Rüstfläche und temporärer Transportweg) für die WEA Z4 erfolgt insgesamt ein Verlust von 3.670 m² Waldfläche der Biotoptypen Kiefernforste (08480, schwaches Baumholz), junge Aufforstungen (08262, Stangenholz & schwaches Baumholz), naturferne Nadelholzforste mit Laubholzarten (08680, mittleres Baumholz) und naturferne Laubholzforste mit Nadelholzarten (08580, schwaches & mittleres Baumholz) auf den Flurstücken 150 und 151, Flur 3 der Gemarkung Söllenthin.

Tiere: Brutvogelarten - Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich Reviere von Amsel, Feldlerche, Heidelerche, Grauammer, Orotolan, Baumpieper, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Bund- und Schwarzsprecht, Buchfink, Fitis, Rotkehlchen und Star. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen.

Tiere: Zauneidechse - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Entlang des für die Bauzufahrt vorgesehenen Feldweges „Weg Havelberg-Wittstock / Panzerweg/ Alte Heerstr.“ wurden auf mehreren Abschnitten Zauneidechsen festgestellt. Bei einem Einwandern von Tieren in diese Bereiche während der Bautätigkeit können Einzeltiere verletzt oder getötet werden.

Tiere: Amphibien - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Aufgrund des Vorkommens von Kleingewässern, Gräben und Gehölzstrukturen im Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte der WEA Z4 und Z6 inkl. Zuwegung ist das Vorhabengebiet als Lebensraum für Amphibien geeignet. Baubedingt können Verluste von Amphibien auftreten, sofern Bauarbeiten während der Wanderungszeiten durchgeführt werden.

Anlagenbedingt

Tiere: Kranich als Rastvogel - Störung

Es wurden bedeutende Anzahlen (Gruppen über 500 Individuen) nahrungssuchender Kranichen auf den Ackerflächen im Vorhabengebiet registriert. Diese liegen in Bezug auf die Standorte der WEA Z1, Z2, Z3 und Z6 (WEA auf Ackerstandorten) unterhalb des Meideabstandes der Tiere von 500 m zu WEA von den geplanten Anlagen entfernt. Auf Grund der Gruppengrößen, der gehäuften Nachweise im Oktober

und November und des Fehlens eines größeren Schlafplatzes im Umfeld sind diese Bereiche als Nebennahrungsfläche einzustufen. Insgesamt handelt es sich hierbei um eine Fläche von 87,3 ha. Mit der Errichtung der geplanten WEA Z1, Z2, Z3 und Z6 geht die Bedeutung dieser Bereiche als Äsungsfläche verloren.

Betriebsbedingt

Tiere: Fledermäuse, hier schlaggefährdete Arten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Die drehenden Rotorblätter der WEA können bei vorbeifliegenden Fledermäusen tödliche Verletzungen z. B. in Form eines Barotraumas hervorrufen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WEA Z1, Z3, Z4 und Z6 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 Waldrändern sowie von 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten wird unterschritten. Hierdurch besteht ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Einzeltiere. Die WEA Z2 liegt in einem Funktionsraum allgemeiner Bedeutung (s. AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1). Es wird ein Abstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern sowie von 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten eingehalten.

Tiere: schlaggefährdete Brutvogelarten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Im Vorhabengebiet wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Schwarzmilan mit mehreren Horst- und Wechselhorststandorten innerhalb eines Radius von 1.000 m zum Vorhaben erfasst.

Die ungenutzten Bereiche um die Mastfüße von WEA 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 und Schwarzmilane 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.

Hierdurch erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko.

Landwirtschaftliche Flächen stellen gerade zum Zeitpunkt oder kurz nach der Grünlandmahd und der Ernte von Feldfrüchten attraktive Nahrungsflächen für die o. g. Vogelarten dar. Für den Fall, dass sich die so behandelten Flächen in weniger als 250 m Entfernung zum Mastfußmittelpunkt einer WEA befinden, erhöht sich das Kollisionsrisiko von Einzeltieren mit den sich drehenden Flügeln der WEA.

C) Merkmale / Maßnahmen

Baubedingt

Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) Inanspruchnahme von Wald im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA Z4

- Kompensationsmaßnahme: Ersatzaufforstung

Ersatzaufforstung und Entwicklung einer standortgerechten, naturnahen Waldgesellschaft einschließlich eines Waldrandes gemäß Maßnahmenblatt 16 des UVP-Berichts auf dem Flurstück 41, Flur 3 in der Gemarkung Bendelin mit einem Gesamtumfang von 5.505 m².

Tiere: Brutvogelarten - Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten

- Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelungen

Die o. g. Beeinträchtigungen der Bruthabitate können vermieden werden, indem bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen außerhalb der artspezifischen Brutzeiten erfolgen, hier ist dies der Zeitraum 01.03. bis 31.08. eines Jahres. Hinsichtlich der für die Einrichtung temporärer Baustellenflächen und Zuwegung zum Anlagenstandort der WEA Z4 (Erweiterung eines bestehenden Forstweges) erforderlichen Baumfällungen ist dies der Zeitraum 21.02. bis 10.09.

Für sämtliche Bauzeitenregelungen gilt, dass Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden können. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Die in Satz 2 und 3 genannte Regelung zum Hineinbauen in die Brutzeit gilt nicht für Zuwegungen.

Tiere: Zauneidechse - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

- Vermeidungsmaßnahmen: Bauzeitenregelung i. V. m. Reptilienschutzzäunen

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen werden außerhalb des Aktivitätszeitraums von Zauneidechsen, d.h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.10. eines Jahres durchgeführt. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend Maßnahmenblatt 13 Reptilienschutzzäune vor Beginn der Aktivitätszeit (d. h. spätestens zum 28./29.02. eines Jahres) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Die im Maßnahmenblatt dargestellten Schutzzäune sind im Bereich des Flurstücks 20, Flur 3, Gemarkung Bendelin ohne die dargestellte Unterbrechung, d. h. in diesem Bereich durchgehend, aufzustellen. Die Zäune sind im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Tiere: Amphibien - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

- Vermeidungsmaßnahmen: Bauzeitenregelung i. V. m. Amphibienschutzzäunen

Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen für die WEA Z4 und Z6 sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 15.08. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend den Anlagen 1 und 2 zum Bescheid Amphibienschutzzäune errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten werden. Die Zäune sind im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

Anlagenbedingt

Tiere: Kranich als Rastvogel - Störung

- Monetärer Ersatz:

Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für die Rastvogelart Kranich können nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Für dahingehend verbleibende Beeinträchtigungen wird Ersatz in Geld geleistet. Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Tiere richtet sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Kompensationsmaßnahme (hier: Bereitstellung von

Nebennahrungsflächen für den Kranich für die Dauer von 20 Jahren). In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme enthalten.

Im Ergebnis beläuft sich die Gesamt-Ersatzzahlung auf 196.056,- €.

Betriebsbedingt

Tiere: Fledermäuse, hier schlaggefährdete Arten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

- Vermeidungsmaßnahmen: spezifische Abschaltzeiten für die beantragten WEA

Um die mit dem Betrieb der WEA einhergehende Gefährdung einzelner Individuen von schlaggefährdeten Fledermausarten zu vermeiden, werden Abschaltzeiten formuliert.

Hierfür werden die WEA Z1, Z3, Z4 und Z6 im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abgeschaltet:

- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von ≤ 6 Meter / Sek
- bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm/h

Es wird ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung eingebunden.

Die WEA Z2 wird im Zeitraum vom 11.04. bis 31.05. und vom 01.07. bis 15.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abgeschaltet:

- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von ≤ 6 m / sec
- bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm / h

Es wird ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung eingebunden.

Tiere: schlaggefährdete Brutvogelarten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

- Verminderungsmaßnahmen: Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich und Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche werden unterlassen bzw. außerhalb des Zeitraumes vom 11.03. bis 20.08. durchgeführt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen im räumlichen Umgriff des vorgenannt definierten Mastfußbereichs sind davon ausgenommen. Für diese gilt keine Nutzungseinschränkung.

Die WEA 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 hinsichtlich der WEA Z1 in der Gemarkung Bendelin, Flur 3, die Flurstücke 8, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148 und in der Gemarkung Netzow, Flur 3, die Flurstücke 22, 24, 48/4, 54/1, 55, 62 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 20.08. & 20.10.2023).

Die Flächenkulisse umfasst hinsichtlich der WEA Z2 in der Gemarkung Bendelin, Flur 3, die Flurstücke 16, 17, 18, 147 und in der Gemarkung Netzow, Flur 3, die Flurstücke 53, 55 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 20.08.2023).

Die Flächenkulisse hinsichtlich der WEA Z3 umfasst in der Gemarkung Bendelin, Flur 3, die Flurstücke 18, 19, 20, 21 und in der Gemarkung Netzow, Flur 3, die Flurstücke 51, 52 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 20. & 21.08.2023).

Die Flächenkulisse umfasst hinsichtlich der WEA Z4 in der Gemarkung Söllenthin, Flur 3, das Flurstück 151 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 31.08.2023).

Die Flächenkulisse umfasst hinsichtlich der WEA Z6 in der Gemarkung Netzow, Flur 3, die Flurstücke 47, 48/5, 49, 50, 51, 52, 53, 54/2 (s. Karte zu den Bewirtschaftungsverträgen vom 20.08., 21.08. & 20.10.2023).

Die Abschaltung hat jeweils von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu erfolgen.

D) Bewertung

Baubedingt

Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) Inanspruchnahme von Wald im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA Z4

Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen können durch die vorgesehene, in Art und Umfang geeignete Maßnahme kompensiert werden.

Tiere: Brutvogelarten - Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten

Unter Berücksichtigung der o. g. Bauzeitenregelungen als Vermeidungsmaßnahme werden die baubedingten Auswirkungen auf die Avifauna in Bezug auf Brutvögel nicht als erheblich nachteilig beurteilt.

Tiere: Zauneidechse - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

In Anbetracht der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Tiere: Amphibien - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Angesichts der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist bezüglich dieser baubedingten Beeinträchtigungen nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

Anlagenbedingt

Tiere: Kranich als Rastvogel - Störung

Der dauerhafte (Dauer des Vorhabens) Verlust der Nebennahrungsflächen für die Vogelart Kranich stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere dar.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit den erheblichen anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§14 -17 Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) herangezogen.

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

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

Die erheblichen anlagenbedingten Umweltauswirkungen in Bezug auf den Kranich als Rastvogel am Standort können durch die Ersatzzahlung als eine vor Beginn des Eingriffs zu leistende zweckgebundene Abgabe an das Land Brandenburg, die durch die rechtsfähige Stiftung des öffentlichen Rechts „Naturschutzfonds Brandenburg“ für ihre Aufgaben in den Bereichen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwendet wird, ersetzt werden.

Betriebsbedingt

Tiere: Fledermäuse, hier schlaggefährdete Arten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Unter Berücksichtigung der o. g. Abschaltzeiten als Vermeidungsmaßnahme werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf Fledermäuse nicht als erheblich nachteilig betrachtet.

Tiere: schlaggefährdete Brutvogelarten - Verletzung oder Tötung von Einzeltieren

Durch die unattraktive Gestaltung des Mastfußes und die Abschaltzeiten kann das Tötungsrisiko gemindert werden. Insofern verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

2.2.3.3 Fläche und Boden

A) Bestandssituation

Im Norden des UG kommen podsolige Braunerden und geringverbreitet Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand; selten lessivierte Braunerden, z.T. podsolig aus Lehmsand über Schmelzwassersand vor. Im Süden besteht der Boden überwiegend aus Fahlerde-Braunerden und Fahlerden und verbreitet Braunerden, z.T. lessiviert aus Sand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehmsand; gering verbreitet Braunerden und podsolige Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand; selten vergleyte Braunerden und vergleyte Fahlerde-Braunerden aus Sand. Die dominierende Bodenart des Oberbodens ist feinsandiger Mittelsand. Die Bodenzahlen als Merkmal für die landwirtschaftlichen Ertragspotenziale liegen zwischen 50 bis <30. Im Untersuchungsgebiet kommen in Bezug auf den Wasserabfluss keine retentionsrelevanten Böden vor. Das Untersuchungsgebiet weist Böden aus Sand, Sand/Lehmsand über Lehm mit Sand sowie Böden aus Sand mit Sand über Lehm auf. Die Böden sind aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägung. Die Humusgehaltsklasse schwankt zwischen h 2 (1-2%) und h 3 (2-4%). Die standortbedingte Erosionsgefährdung durch Wind ist sehr hoch. Im Untersuchungsgebiet ist nur ein niedriger Neigungsgrad vorhanden. Die Exposition bzw. die Neigung verläuft Richtung Norden, selten Richtung Westen.

Die Flächen werden zum Großteil (85%) ackerbaulich genutzt. In geringem Maße (15%) sind Forstflächen (größtenteils Kiefernforste) vorhanden. Ein Teil der nordöstlich der geplanten WEA-Standorte vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen ist mit in Betrieb befindlichen WEA bestanden

Vorbelastungen stellen die bereits vorhandenen voll- und teilversiegelte Flächen (Straßen, Wege usw.) sowie die Funktionsstörung des Bodens durch die intensive Landwirtschaft dar.

B) Umweltauswirkungen

Baubedingt

Temporäre Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden

Der temporäre Flächenbedarf für das Vorhaben beträgt ca. 34.895 m².

Anlagenbedingt

Dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden durch Versiegelung

Betroffen sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung. Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Mastfußfundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen) in einem Umfang von 17.072 m² (entspricht dem Vollversiegelungsäquivalent, VVÄ, von 9.667 m²), insgesamt davon:

- Fundamente: 2.262 m² (Vollversiegelung)
- Kranstellflächen: 4.625 m² (Teilversiegelung, entspricht 2.312,5 m² Vollversiegelung)
- Zuwegung: 10.185 m² (Teilversiegelung, entspricht 5.092,5 m² Vollversiegelung)

C) Merkmale / Maßnahmen

Baubedingt

Temporäre Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden

- Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen:

Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und -versiegelung auf das absolut notwendige Maß. Temporär benötigte versiegelte Bauflächen werden nach Ende der Bauzeit wieder zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt.

Anlagenbedingt

Dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden durch Versiegelung

- Kompensationsmaßnahmen: Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung

Maßnahmen im Rahmen des Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ in der Gemarkung Söllenthin, Flur 3, Flurstück 26/2:

- Entsiegelung von Vollversiegelung nach Stallabriss auf einer Gesamtfläche von 5.400 m²,
- Entwicklung und Pflege von artenreichen Gehölzpflanzungen (Hecken) auf einer Gesamtfläche von 1.260 m² sowie
- Entwicklung von Gehölzgruppen auf einer Gesamtfläche von 600 m²

Insgesamt erfolgt mit den o. g. Maßnahmen eine Kompensation von 6.330 m² VVÄ, es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 3.337 m² VVÄ.

- Monetärer Ersatz: Ersatzzahlung

Als monetärer Ersatz für das verbliebene Kompensationsdefizit von 3.337 m² VVÄ wird eine Ersatzzahlung von 33.370 € geleistet. Die Höhe der Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Bodenversiegelungen richtet sich nach den Kosten der Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1. In der Praxis hat sich auf Grundlage einer Vielzahl von Entsiegelungsvorhaben ein Betrag von 10 € / m²

bei Vollversiegelung und von 5 € / m² bei Teilversiegelung als Richtwert herausgestellt. In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme enthalten.

D) Bewertung

Baubedingt

Aufgrund der Reversibilität der Beeinträchtigung in Zusammenhang mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Anlagenbedingt

Dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden durch Versiegelung

Aufgrund der Schwere (vollständiger Verlust von Bodenfunktionen) verbunden mit der langen Dauer der Auswirkungen durch Versiegelung werden die Auswirkungen als erheblich nachteilig betrachtet. Mit den o. g. bodenverbessernden Kompensationsmaßnahmen kann die erhebliche nachteilige Wirkung anteilig kompensiert werden.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit den verbleibenden erheblichen anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden wird § 15 Absatz 5 BNatSchG herangezogen. Danach darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Der Betrieb von WEA liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Im konkreten Fall gehen in Bezug auf die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege den mit dem Vorhaben verbundenen Belangen nicht vor. Mit der für die verbleibenden Beeinträchtigungen festgesetzten Ersatzzahlung, die durch die rechtsfähige Stiftung des öffentlichen Rechts „Naturschutzfonds Brandenburg“ für ihre Aufgaben in den Bereichen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwendet wird, kann die erhebliche nachteilige Wirkung ersetzt werden.

2.2.3.4 Wasser

A) Bestandssituation

Oberflächengewässer

Im engeren Untersuchungsraum um die geplanten WEA sind Gewässer mit standorttypischem Gehölzsaum vorhanden.

Ca. 300 m nordwestlich der WEA Z4 verläuft der Graben III/52, daran anschließend befindet sich ein perennierendes Kleingewässer. Westlich der WEA Z6 in ca. 660 m Entfernung befindet sich ebenfalls ein perennierendes Kleingewässer.

Grundwasser

Bezüglich der Vernässungsverhältnisse weist das Untersuchungsgebiet keinen Grund- oder Stauwassereinfluss auf. Die Wasserdurchlässigkeit der Böden im Untersuchungsgebiet ist sehr hoch (<300 cm/d) bis extrem hoch (>300 cm/d). Die Sickerwasserrate im Untersuchungsgebiet ist mit >201

mm/a sehr hoch. Der Bodenfeuchteindex als Maß für die potenziellen reliefbedingten Feuchteverhältnisse des Bodens weist einen mittleren bis hohen Wert auf. Als Vorbelastung zählt die intensive Landwirtschaft.

Wasserschutzgebiete

Das dem Vorhaben nächstgelegene Wasserschutzgebiet (WSG) ist die Zone III des WSG „Göricke“ ca. 2.900 m nordöstlich gelegen. Aufgrund dieser Entfernung ist diesbezüglich nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu rechnen.

B) Umweltauswirkungen

Anlagenbedingt

Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen auf den versiegelten Flächen

Die Funktionen im Wasserhaushalt gehen auf der gesamten versiegelten Fläche verloren bzw. werden auf teilversiegelten Flächen beeinträchtigt.

Betriebsbedingt

Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch Austreten von wassergefährdenden Stoffen

Potenziell können als wassergefährdend eingestufte Stoffe wie beispielsweise Hydrauliköle an den WEA austreten.

C) Merkmale / Maßnahmen

Anlagenbedingt

Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen auf den versiegelten Flächen

- Verminderungsmaßnahme:

Reduzierung der Flächenversiegelung auf das absolut notwendige Maß.

Betriebsbedingt

Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch Austreten von wassergefährdenden Stoffen

- Vermeidungsmaßnahme: Dichtigkeit der Anlagenteile und Verbindungen, Rückhalteeinrichtungen
Das Maschinenhaus der WEA ist umfassend abgedichtet. Die WEA verfügen zudem über eine umfangreiche Anlagenüberwachung, so dass Leckagen über eine Fehlermeldung zu einem Not-Stopp der Anlage führen. Weiterhin weisen sämtliche WEA adäquate Rückhalteeinrichtungen auf. Bei periodischen Wartungen erfolgen Dichtigkeitsprüfungen und Kontrollen der Rückhalteeinrichtungen.

- Vermeidungsmaßnahme: Sorgfalt beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Ölwechsel erfolgen nur durch Fachunternehmen mit der erforderlichen Sorgfalt, Rückhaltevorrichtungen kommen auch hier zum Einsatz.

D) Bewertung

Anlagenbedingt

Aufgrund der in Relation zum Vorhabengebiet vergleichsweise geringen Flächengröße der Bodenversiegelungen verbunden mit der Möglichkeit des Niederschlagswassers rund um die versiegelten

Flächen abzufließen, kommt es nicht zu einer erheblichen Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und folglich nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Betriebsbedingt

Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers durch Austreten von wassergefährdenden Stoffen

Unter Berücksichtigung der vorhabenseitig vorgesehenen Schutzeinrichtungen ist nicht von einer Verschmutzung von Niederschlagswasser bzw. in der Folge von Grundwasser auszugehen. Insofern ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.2.3.5 Luft und Klima

A) Bestandssituation

Übergangsklima zum ostdeutschen Binnenklima mit einem mittleren jährlichen Niederschlag von etwa 560 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von rund 7,2 °C. In Bereichen mit Vegetationsbestand verursacht die Sonneneinstrahlung vorrangig Verdunstung. Insbesondere in den Nachtstunden erfolgt so die Bildung von Kaltluft, wobei Ackerflächen im Gegensatz zu Flächen mit Vegetationsbestand kleinere Mengen, dafür aber kältere Luft produzieren.

Das Mikroklima im Untersuchungsgebiet ist durch fehlende Vegetation auf der Intensivackerfläche als Frischluftherzeugungsgebiet teilweise vorbelastet. Die Forstflächen am Vorhabenstandort sind klimatisch nicht vorbelastet und tragen zur Frischluftbildung bei. Es handelt sich jedoch nicht um ein überregional relevantes Frischluftproduktionsgebiet.

B) Umweltauswirkungen

Bau- und anlagenbedingt

Während der Bauphase kommt es zeitweilig zu erhöhten Emissionen durch Baumaschinen und -fahrzeuge. Durch das Vorhaben werden im Bereich der Versiegelungen kleinräumige Veränderungen des Mikroklimas hervorgerufen.

Betriebsbedingt

In verschiedenen Studien zur Auswirkung von WEA (Windparks in Schottland und Texas) auf das Schutzgut Klima / Luft wurde festgestellt, dass sogenannte Wirbelschleppen einen Einfluss auf das Mikroklima in der näheren Umgebung, speziell unter diesen Anlagen haben. Aufgrund der Verwirbelungen kommt es zu einer Durchmischung der Luftschichten und somit einem Anstieg der Lufttemperatur und der absoluten Luftfeuchtigkeit während der Nacht. Ebenso wurde eine erhöhte Variabilität der Luft-, Oberflächen- und Bodentemperatur beobachtet.

Durch den Entzug von Energie aus der Umgebungsluft nehmen im Windschatten der Anlagen die Windgeschwindigkeiten ab, was theoretisch zu einem nachlassenden Kühleffekt in höheren Luftschichten führen kann.

C) Merkmale / Maßnahmen

Bau-, anlage- und betriebsbedingt

Nicht vorgesehen.

D) Bewertung

Bau-, anlage- und betriebsbedingt

Von dem Vorhaben sind weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingte erhebliche nachhaltige Auswirkungen abzuleiten. Die klimatischen Funktionen der Flächen im Bereich des Vorhabens gehen durch die Anlagen und deren Betrieb nicht verloren, da die Freiflächen erhalten bleiben und die Anlagen nicht geeignet sind, Luftbahnen zu verbauen.

2.2.3.6 Landschaft inkl. Landschaftsbild

A) Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet (UG) ergibt sich aus den Vorgaben des Erlasses des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31.1.2018 und bemisst sich auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach dem Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg (Karte 3.6) im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe. Die Karte legt verschiedene Landschaftsräume mit unterschiedlichen Zielen fest, denen gemäß dem o. g. Erlass jeweilige Wertstufen zugeordnet werden: Konkret entspricht die Wertstufe 1 (geringste Wertigkeit) den „Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit“, die Wertstufe 2 (mittlere Wertigkeit) den Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit und Tagebaufolgelandschaften“ und die Wertstufe 3 (höchste Wertigkeit) den „Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit“.

Die Landschaft wird hierbei anhand der Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit beurteilt.

Die zu betrachtenden fünf WEA und die Flächen im Untersuchungsgebiet liegen in der naturräumlichen Region „Prignitz & Ruppiner Land“ und betreffen die Untereinheiten „Kyritzer Platte“ und die angrenzende „Perleberger Heide“. Da die genaue Lage der Grenzen der Untereinheiten im Bereich des Bemessungskreises nicht eindeutig festzustellen ist, erfolgt eine Beurteilung des Landschaftsbildes auf Grundlage der Besonderheiten von Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Untereinheit „Kyritzer Platte“.

Die Eigenart der Kyritzer Platte zeigt sich auf einer Grundmoränenfläche mit flachwelligem Relief, welches durch einzelne Sandhügel und die meist breiten Talniederungen des weit verzweigten Fließgewässersystems der Prignitz belebt wird. Die offene, meist ackerbaulich genutzte Landschaft wird durchzogen von den grünlandgeprägten Niederungen der Fließgewässer und weist einige bewaldete Hügelketten auf. An Stelle einstiger Buchen-Traubeneichenwälder sind heute in geringer Walddichte Kiefernforste im Landschaftsraum zu finden. Als Ziel nach Landschaftsprogramm Brandenburg ist u. a. die Bewahrung der Erlebniswirksamkeit der traditionellen Ackerbaulandschaft formuliert. Die landwirtschaftliche Prägung soll für Erholungssuchende erfahrbar bleiben.

Die Vielfalt umfasst vor allem die landschafts- bzw. naturraumtypische Gestaltvielfalt und eine Vielzahl von Nutzungsformen und Strukturelementen. Die Kyritzer Platte wird neben dem Wechsel von Acker und Grünlandbereichen durch Waldinseln, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume und Feldgehölze verschiedener Ausprägung entlang von Straßen, Wegen und Fließgewässern sowie regionaltypischem Dorfstrukturen mit alten Feldsteinkirchen, einzelne Fachwerkhäusern und fließendem, reich strukturiertem Übergängen vom Siedlungsbereich zum freien Landschaftsraum bestimmt.

Die Schönheit des Landschaftsbildes als starker subjektiver Begriff ergibt sich aus der harmonischen Wirkung der Gesamtheit und der einzelnen Teile von Natur und Landschaft auf den Betrachter. Als schön empfunden werden aber auch einzelne Landschaftsteile, wenn sie sich durch eine herausragende Eigenschaft von der Umgebung abheben. Die Schönheit zeigt sich in vielen Bereichen der Kyritzer

Platte im Wechsel von Acker- und Grünlandflächen, in ihrer häufig anzutreffenden kleingliedrigen Strukturvielfalt, in harmonischen Übergängen von Siedlungsbereichen in die freie Landschaft sowie noch vorhandenen unzerschnittenen Landschaftsräumen. Für die Kyritzer Platte sind hier vor allem die Bereiche der Fließgewässersysteme mit umgebenden Grünlandflächen, Hochstaudenbereichen und Resten von Wäldern feuchter Standorte zu nennen.

Als Vorbelastung sind die nordöstlich gelegenen WEA anzurechnen.

Der o. g. Bemessungskreis um die zu betrachtenden WEA liegen zu 100 % in der Wertstufe 2.

B) Umweltauswirkungen

Baubedingt

Beeinträchtigungen durch Baustelle

Die Wegenutzung durch Baufahrzeuge und -maschinen kann durch Lärm und ggf. die zeitweilige Beeinträchtigung der Wegequalität die naturnahe Erholung beeinträchtigen.

Anlagenbedingt

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens in Form von technischer Überprägung aufgrund der mastartigen Bauweise der WEA

Der technisch geprägte mastartige Baukörper der WEA an sich stellt einen Fremdkörper in der Landschaft am Standort dar und führt aufgrund der vorgesehenen Umsetzung als Windfarm mit mehreren WEA zu deren technischer Überprägung.

Betriebsbedingt

Beunruhigung durch Rotorblattbewegungen

Als betriebsbedingt abzuleitende Beeinträchtigungen sind Rotorblattbewegungen zu nennen, die beunruhigend auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben wirken können.

C) Merkmale / Maßnahmen

Baubedingt

Nicht vorgesehen

Anlagenbedingt

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens in Form von technischer Überprägung aufgrund der mastartigen Bauweise der WEA

- Monetärer Ersatz:

Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden (landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung). Für dahingehend verbleibende Beeinträchtigungen wird Ersatz in Geld geleistet. Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild bemisst sich nach der Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile und ist nach den Vorgaben des o. g. Erlasses pro WEA auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach dem Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg (Karte 3.6) im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (Bemessungskreis) zu ermitteln. Für jede Wertstufe innerhalb des Bemessungskreises ist anhand der

konkreten örtlichen Gegebenheiten ein Zahlungswert im Rahmen der entsprechenden Spanne festzusetzen. In der Entscheidung sind die Ausprägung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der betroffenen Landschaft im Bereich der Wertstufe und insbesondere eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch andere Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

Im Ergebnis beläuft sich die Gesamt-Ersatzzahlung auf 431.665,- €.

Betriebsbedingt

Keine vorgesehen

D) Bewertung

Baubedingt

Beeinträchtigungen durch Baustelle

Die Wegenutzung durch Baufahrzeuge und -maschinen kann durch Lärm und ggf. die zeitweilige Beeinträchtigung der Wegequalität die naturnahe Erholung beeinträchtigen.

Anlagenbedingt

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens in Form von technischer Überprägung aufgrund der mastartigen Bauweise der WEA

Die durch die optisch dominante und weitgreifende Raumwirkung der WEA bewirkte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist u. a auch aufgrund der Dauerhaftigkeit vom Grundsatz her erheblich nachteilig.

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit den erheblichen anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§14 -17 Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) herangezogen.

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

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

Die erheblichen anlagenbedingten Umweltauswirkungen in Bezug auf das Landschaftsbild am Standort können durch die Ersatzzahlung als eine vor Beginn des Eingriffs zu leistende zweckgebundene Abgabe an das Land Brandenburg, die durch die rechtsfähige Stiftung des öffentlichen Rechts „Naturschutzfonds Brandenburg“ für ihre Aufgaben in den Bereichen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwendet wird, ersetzt werden.

Betriebsbedingt

Beunruhigung durch Rotorblattbewegungen

In Relation zu den anlagenbedingten Beeinträchtigungen der WEA ergibt sich durch die Rotorblattbewegungen keine weiterreichende technische Überprüfung der Landschaft, insofern wird hier nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen

2.2.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

A) Bestandssituation

Baudenkmale

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Baudenkmale, auch wurden durch die Fachbehörden keine Hinweise auf Baudenkmale in den umliegenden Ortschaften gegeben. Die dem Vorhaben nächstgelegenen Wirkräume von besonders landschaftsprägenden Denkmalen liegen in einer Entfernung von über 5.000 m.

Bodendenkmale

Bodendenkmale oder auch Bodendenkmalvermutungsflächen sind im UG vorhanden.

D) Bewertung

Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten lassen sich keine vorhabenbedingten Wirkungen in Bezug auf Bau- oder Bodendenkmale ableiten.

2.2.3.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Die Wechselwirkungen sind bei der Bewertung der Auswirkungen jeweils bei den betroffenen Schutzgütern berücksichtigt worden. Erhebliche Problemverschiebungen bzw. erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen sind nicht erkennbar.

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind diejenigen betrachtungsrelevant, bei denen Auswirkungen auf ein Schutzgut zu erheblichen Folgen auf ein sich in Wechselbeziehung befindliches Schutzgut führen können.

Eine besondere Wechselwirkung besteht zwischen den Schutzgütern „Menschen“ und „Landschaft“. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beeinträchtigt auch die Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen. Entsprechend wird die Erholungsfunktion über die Erlebniswirksamkeit der Landschaft bei der Bemessung der Höhe der Ersatzzahlung berücksichtigt.

Naheliegend und systemrelevant sind vor allem die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ als abiotische Faktoren und den Schutzgütern „Pflanzen“ und „biologische Vielfalt“ als biotischen Faktoren. Diese Wechselwirkung wird über das Schutzgut „Klima“ beeinflusst und führt in diesem Zusammenwirken zu Ausprägungen auf das Schutzgut „Tiere“.

Die Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut „Boden“ und dem Schutzgut „Wasser“, hier: Grundwasser, wird durch das Vorhaben (Versiegelung) nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt, da die Beeinträchtigung nur punktuell ist, und durch die Ausführung des größten Anteils der Fläche in Teilversiegelung eine Versickerungsfähigkeit des Bodens weiterhin gegeben ist.

Beeinträchtigungen der Biotope können direkte nachteilige Auswirkungen auf den Boden und die Fauna und umgekehrt haben. Durch die beantragten WEA kommt es anlage- und baubedingt zu Verlusten von Biotopen und der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter „biologische Vielfalt“, „Boden“ und „Tiere“ können weitestgehend vermieden oder an anderer Stelle kompensiert werden. Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen der Funktionen werden damit vermieden. Somit sind keine erheblichen nachteiligen vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern „Tiere“, „Boden“ und „Wasser“ zu erwarten. Durch die Kompensationsmaßnahmen werden über ökosystemare Zusammenhänge vorteilhafte Wirkungen für mehrere Schutzgüter (hier: Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere) gleichzeitig erzielt

2.2.4 Auswirkungen aus der Anfälligkeit des Projektes für schwere Unfälle und / oder Katastrophen

Schwere Unfälle durch einen Brand oder das Hinabstürzen von Anlagenteilen sind bei WEA äußerst selten. Meist stehen diese Katastrophen in Verbindung mit Extremwetterlagen wie schwerem Gewitter und Sturm, die zu einem Ausfall wichtiger Instrumente oder einer Überhitzung führen können.

Der Betrieb der WEA wird u. a. durch eine Sturmregelung und ein Eiserkennungssystem überwacht. Werden Fehler detektiert, stoppt die WEA. Die Ausführung des Bauvorhabens hat nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Im Übrigen regelt die Brandenburgische Bauordnung die technischen Anforderungen in Bezug auf die Konstruktion und den Brand- und Erschütterungsschutz. Es liegen das Gutachten zur Standsicherheit und die Typenprüfung für den Anlagentyp vor. Bei Sturm oder Gewitter halten sich Personen selten ungeschützt in der Landschaft auf.

Es liegt ein von einem externen Prüfer für Brandschutz geprüftes Brandschutzkonzept vor.

Die Wahrscheinlichkeit für einen Brand einer WEA liegt deutlich unter der für Industriebauten gewöhnlichen. Dennoch geht mit der Errichtung der WEA eine der Eintrittswahrscheinlichkeit proportionale Erhöhung des Brandrisikos für die Umgebung einher. Um der Erhöhung dieses Risikos Rechnung zu tragen, ist der Betreiber der WEA verpflichtet, Vorsorge für eine Minimierung der von seinen Anlagen ausgehenden Wirkungen auf die öffentliche Sicherheit und Ordnung, hier besonders auf fremdes Eigentum zu treffen.

Die Auswirkungen der Anlagen auf das Automatisierte Waldbrand-Früherkennungssystem (AWFS) des Landes Brandenburg und auf die Richtfunkstrecken zur Übertragung von Waldbranddaten wurden gutachterlich geprüft. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit gegenüber der Antragstellerin bestätigt. Es sind keine Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems erforderlich.

Die Gefahren von Katastrophen, das heißt daraus erwachsende erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter gem. § 1a der 9. BImSchV sind sehr unwahrscheinlich.

2.2.5 Auswirkungen aus der Entstehung von Abfällen

Beim Bau und beim Betrieb der WEA entstehen Abfälle, die ggf. wassergefährdende bzw. bodengefährdende Stoffe enthalten können und eventuell in den Boden bzw. in Wasserkörper oder das Grundwasser gelangen können.

Vermieden wird dies durch eine im bestimmungsgemäßen Betrieb fachgerechte Entsorgung der Stoffe bzw. Materialien, so dass eine entsprechende Gefährdungssituation nicht entstehen kann. Hieraus ergeben sich folglich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

2.2.6 Fazit

Das Vorhaben hat zwar dem Grunde nach nachteilige Auswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter, diese sind jedoch entweder aufgrund eines geringen Umfanges und / oder der geringen Schwere bzw. Dauer als nicht erheblich nachteilig zu betrachten oder die erheblichen nachteiligen Auswirkungen werden durch Merkmale des Vorhabens und des Standortes bzw. durch entsprechende Maßnahmen ausgeschlossen, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt.

Unter Berücksichtigung der o. g. vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen können weder schutzgutbezogen noch unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens festgestellt werden. Unter diesen Voraussetzungen kann das Vorhaben als vereinbar mit den umweltbezogenen Rechtsvorschriften - auch im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge - gemäß § 25 UVPG eingestuft werden.

2.3 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 Anlagen nicht entgegenstehen.

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

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 Anlagen 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 einer WEA entstehen können, sind insbesondere Geräuschimmissionen und Schattenwurf zu betrachten.

Das Vorhaben wird aus Sicht des anlagenbezogenen Immissionsschutzes am vorgesehenen Standort und unter Berücksichtigung der NB unter 1. und 2. sowie der Hinweise unter VI. grundsätzlich als genehmigungsfähig bewertet.

Schallimmissionen

In dem Gutachten Schallimmissionsprognose für das Projekt Zichtow zur Errichtung einer WEA vom Typ Vestas V162 mit 148 m Nabenhöhe vom 30.01.2019 werden die Auswirkungen des Betriebs einer Windenergieanlage (WEA) des Typs Vestas V162-5.6 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 5.600 kW, einem Rotordurchmesser von 162 m sowie einer Nabenhöhe von 148 m untersucht.

Die Schallimmissionsprognose wurde entsprechend den Vorschriften der TA Lärm i. V. m. dem zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen WKA-Geräuschimmissionserlass Brandenburg vom 16.01.2019 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt. Abweichungen zum aktualisierten WKA-Geräuschimmissionserlass Brandenburg vom 24.02.2023 ergeben sich dadurch nicht.

Das Gutachten zur Ermittlung der voraussichtlichen Geräuschimmissionen ist hinreichend plausibel und prüffähig.

Immissionsorte

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

Abweichende Schutzansprüche zu der gutachterlichen Einstufung ergaben sich nach Prüfung nicht.

Die Gemeinde Plattenburg hat im Zuge der Beteiligung im gegenständlichen Genehmigungsverfahren zu der Einstufung der Immissionsorte bisher nicht Stellung genommen.

VorbelastungWindenergieanlagen

Als Vorbelastung wurden in dem vorliegenden Gutachten Schallimmissionsprognose für das Projekt Zichtow zur Errichtung einer WEA vom Typ Vestas V162 mit 148 m Nabenhöhe vom 30.01.2019 insgesamt 34 bestehende sowie 4 parallel geplante WEA entsprechend der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt.

Typ	Anzahl	Schalleistungspegel [dB(A)]	LWA	σ_{Anlage} [dB(A)]
V90/ 2.0-105	8	104,0		0,62
Enercon E-82 E2/2.3-108,4	13	104,0		0,91
Repower MD70-1.500-65	13	103,0		1,34
Vestas V162/5.6-148 (WEA Z1, Z2)	2	99,0		1,3
Vestas V162/5.6-148 (WEA Z3)	1	102,0		1,3
Vestas V162/5.6-148 (WEA Z4)	1	101,0		1,3

Abweichungen zu dem aktualisierten WKA-Geräuschimmissionserlass des Landes Brandenburg vom 24.02.2023 gegenüber der angewendeten Version vom 16.01.2019 ergeben sich nicht.

Entsprechend Nr. 1.1 Abs. 2 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes-Brandenburg vom 24.02.2023 wurde für die WEA der in der Genehmigung festgelegte Schallemissionswert zum Ansatz gebracht.

Gemäß Nr. 1.1 Abs. 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes-Brandenburg vom 24.02.2023 wurde die Unsicherheit der Emissionsdaten in gleicher Weise berücksichtigt, wie sie im Rahmen der Genehmigung angewandt wurde.

Gewerbliche Vorbelastung

Relevante Geräuschimmissionen von anderen nach TA Lärm zu beurteilenden gewerblichen Anlagen waren im Vorhabengebiet nicht feststellbar. Die Biogasanlagen Schönhagen und Barenthin haben keinen Einfluss auf die hier maßgeblichen Immissionsorte.

Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung werden in dem Gutachten Schallimmissionsprognose für das Projekt Zichtow zur Errichtung einer WEA vom Typ Vestas V162 mit 148 m Nabenhöhe vom 30.01.2019 die Auswirkungen des Betriebs einer WEA des Typs Vestas V162-5.6 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 5.600 kW, einem Rotordurchmesser von 162 m sowie einer Nabenhöhe von 148 m untersucht. Es ist geplant, die WEA zur Tagzeit im Betriebsmodus Mode 0 und in der Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus SO2 zu betreiben.

Zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung lag für die Schalleistungspegel der beantragten Betriebsmodi nur das Datenblatt des Herstellers vor, d. h. für diesen Anlagentyp erfolgten bisher keine FGW-konformen Messungen.

Vom Hersteller werden entsprechend Dokument-Nr. 0079-9518.V03 vom 29.01.2019 mittlere zu erwartende Schalleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben. (In der vorliegenden Schallimmissionsprognose ist noch die alte Herstellerdokumentation 0079-9481.V03 vom 30.01.2019 für den damals beabsichtigten Anlagentypen V150 enthalten, die ausgewiesenen Schalldaten entsprechen jedoch der o. g. Dokumentation 0079-9518.V03.)

Vestas V162-5.6 MW

Modus	L _{WA,m} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Modus 0	104,0	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7
Modus SO2	102,0	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7

Oktavbanddaten gemäß Herstellerangaben

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

Gesamtbelastung/Prognosequalität

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte mit der Software windPRO, Version 3.3.261 der Firma EMD International A/S in einer Aufpunkthöhe von $h = 5,0$ m über Geländehöhe. Die Berechnungen erfolgten entsprechend dem Interimsverfahren oktavbezogen und mit einer meteorologischen Korrektur von $C_{met} = 0$ dB. Die Bodendämpfung (A_{gr}) wurde mit -3 dB berücksichtigt.

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

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vor- belastung [dB(A)]	Zusatz- belastung [dB(A)]	Gesamt- belastung [dB(A)]
			L _{rV,90}	L _{rZ,90}	L _{rG,90}
BeDo 26	Bendelin, Dorfstraße 26	45	37	28	38
BeDo 28	Bendelin, Dorfstraße 28	45	39	29	39
GöDo 1	Görike, Dorfstraße 1	45	49	22	49
GöDo 3	Görike, Dorfstraße 3	45	47	21	47
GöGW 1	Görike, Gumtowers Weg 1	45	48	20	48
Ka 12	Karlsruhe, Haus Nr. 12	45	39	27	39
NeDo 1	Netzow, Dorfstraße 1	45	37	29	38
NeSö 14	Netzow, Söllenthiner Straße 14	45	37	30	38
Schö_D_26	Schönhagen, Dorfstraße 26	45	45	17	45

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vor- belastung [dB(A)]	Zusatz- belastung [dB(A)]	Gesamt- belastung [dB(A)]
			L _{rV,90}	L _{rZ,90}	L _{rG,90}
Schö_D_4a	Schönhagen, Dorfstraße 4a	45	44	16	44
Schö_D_52	Schönhagen, Dorfstraße 52	45	45	17	45
SöK 30	Söllenthin, Kirschallee 30	45	49	28	49
SöK 31	Söllenthin, Kirschallee 31	45	49	28	49
SöK 42	Söllenthin, Kirschallee 42	45	47	29	47
Ve_D_4	Vehlin, Dorfstraße 4	45	42	19	42
Zi 11	Zichtow, Haus Nr. 11	45	41	26	41

Aufgrund des erhöhten Schutzanspruches in der Nachtzeit genügt die Prüfung des Nachtbetriebes den Anforderungen an die Schutzprüfung nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. der Nr. 3.2.1 TA Lärm.

Auswertung

Zusatzbelastung

Die Zusatzbelastung unterschreitet den Immissionsrichtwert an allen untersuchten Immissionsorten (IO) um mehr als 10 dB(A) auch unter Berücksichtigung einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %. Nach Nr. 2.2 TA Lärm liegen die Immissionsorte nicht mehr im Einwirkungsbereich der beantragten WEA.

Gesamtbelastung

An den BeDo 26, BeDo 28, Ka 12 bis Schö_D_52 sowie Ve_D_4 und Zi 11 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert oder hält diesen genau ein.

An den Immissionsorten GöDo 1 bis GöGW 1 und SöK 30 bis SöK 42 überschreitet die Gesamtbelastung aufgrund der Vorbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 1 dB(A). Allein die Vorbelastung überschreitet an den genannten Immissionsorten den Immissionsrichtwert um mehr als 1 dB(A), sodass jede weitere Erhöhung des Beurteilungspegels als unzulässig zu erachten ist.

Hinzukommende WEA müssen daher strengeren Kriterien gerecht werden, um als irrelevant eingestuft zu werden. Hierbei ist der spezielle Einzelfall zu prüfen.

Die Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Vorbelastung ist nicht der Antragstellerin im hier gegenständlichen Verfahren anzulasten.

Soll ein überschrittener IRW nicht weiter erhöht werden, erscheint eine Grenze für die Irrelevanz von 15 dB(A) im Zuge der Neugenehmigung von Anlagen in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 angemessen.

erweiterte Regelfallprüfung nach 3.2.1 TA Lärm

Diese Irrelevanzgrenze von 15 dB(A) wird an den Immissionsorten GöDo 1 bis GöGW 1 und SöK 30 bis SöK 42 von der beantragten WEA Z6 eingehalten. Im vorliegenden Fall unterschreitet der Immissionsbeitrag der neu geplanten WEA Z6 einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereiches den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A).

Im Fazit ist die beantragte Windenergieanlage (WEA) des Typs Vestas V162-5.6 MW aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nur mit Auflagen (Nebenbestimmungen, NB) genehmigungsfähig, um die in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen und die Erfüllung der sich aus § 5 BImSchG ergebenden Betreiberpflichten zu gewährleisten.

Die NB 2.1.1 und 2.1.3 ergeben sich aus Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB 2.1.2 resultiert aus dem § 52 Abs. 2 BImSchG.

Die NB 2.1.4 bis 2.1.6 setzen die Anforderungen der Nr. 5.2 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 um.

Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgt gemäß Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie). Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WEA überschritten werden (NB 2.2.1). Durch entsprechende technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes (Abschalteinrichtungen) ist dann die theoretisch bzw. astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer der WEA jährlich auf 30 Stunden bzw. täglich auf 30 Minuten zu begrenzen. Bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr bzw. 30 Minuten pro Tag zu begrenzen.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose für das Projekt Zichtow zur Errichtung von einer WEA vom Typ Vestas V162 mit 148 m Nabenhöhe vom 16.04.2019 werden die Auswirkungen der beantragten WEA Z6 bezüglich des Schattenwurfs an insgesamt 15 Immissionsorten untersucht. Die Berechnungen erfolgten mit der Software WindPRO Version 3.2.744 der Firma EMD International A/S.

In Bezug auf die Vorbelastung flossen 34 Bestandsanlagen sowie die 4 parallel geplanten WEA Z1 bis Z4 an den betrachteten Immissionsorten in die Berechnung der Beschattungsdauer ein. Die

Zusatzbelastung leistet dabei nur an drei Immissionsorten einen Beitrag zum Schattenwurf. Für die maßgeblichen Immissionsorte werden folgende astronomisch maximal mögliche Beschattungszeiten prognostiziert (worst-case-Betrachtung):

Immissionsort	Vorbelastung		Zusatzbelastung		Gesamtbelastung	
	h/a	h/d	h/a	h/d	h/a	h/d
Karlsruhe, Haus Nr.12	36:11	0:27	12:51	0:21	49:02	0:36
Netzow, Dorfstraße 1	37:10	0:57	13:17	0:24	50:27	0:57
Netzow, Söllenthiner Str.14	36:03	0:30	14:24	0:27	50:27	0:30

Durch die zusätzliche WEA Z6 kommt es an den drei maßgeblichen Immissionsorten zu einer weitergehenden Überschreitung des Jahresrichtwertes der WEA-Schattenwurf-Leitlinie von 30 h/a. Am Immissionsort Karlsruhe, Haus Nr. 12 wird der Tagesrichtwert erstmalig überschritten. Zur Gewährleistung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist die WEA Z6 deshalb mit einer geeigneten Abschaltvorrichtung auszustatten.

Die Abschaltautomatik ist so zu konfigurieren, dass die WEA an den betroffenen Immissionsorten auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann (NB 2.2.2). Dabei sollten neben den exemplarisch in der Schattenwurfprognose untersuchten Immissionsorten auch weitere Gebäude im schattenkritischen Bereich berücksichtigt werden.

Das Konfigurationsprotokoll der Abschaltautomatik ist dem zuständigen Überwachungsreferat, LfU/ T 21 zu übergeben (NB 2.2.3, ergibt sich aus § 52 Abs. 2 BImSchG).

Gemäß Nr. 4.1 der WEA Schattenwurf-Leitlinie sollen die Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden. Die entsprechenden Protokolle sollen auf Verlangen von der zuständigen Behörde, LfU/ T 21 einsehbar sein (NB 2.2.4).

Eisfall / Eiswurf

Eine Genehmigung nach § 6 in Verbindung mit § 5 BImSchG ist nur zu erteilen, wenn Vorsorge gegen schädliche Umweltwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird. Von WEA können allgemeine Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen. Bei WEA sind deshalb Maßnahmen gegen Eisabwurf erforderlich. In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten, ist die WEA ggf. mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WEA bei Eisansatz stillgesetzt wird, in dem der Rotor parallel zum Weg ausgerichtet wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird. Die Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist durch eine gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen.

Entsprechend dem Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Zichtow, Referenznummer F2E-2020-TGL-029, Rev. 0 – ungekürzte Fassung vom 30.09.2020 der F2E Fluid & Energy

Engineering GmbH & Co. KG wurde die beantragte WEA standortspezifisch untersucht, da sich in der Umgebung der WEA als Schutzobjekte land- und forstwirtschaftliche Wege in einem Abstand von unter 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) als Schutzgüter befinden.

Laut Gutachten ist die geplante WEA mit einem System zur Eiserkennung ausgerüstet. Dadurch kann die Gefährdung durch Eiswurf weitestgehend ausgeschlossen werden und wurde im Gutachten nicht weiter betrachtet. Das Risiko durch Eisfall durch die WEA Z6 wird als „akzeptabel“ bewertet, so dass keine weiteren Maßnahmen empfohlen wurden.

Unabhängig vom ermittelten Risiko ist als generelle Maßnahme das Aufstellen von Warnschildern an den Wegen in der Umgebung der WEA zur weiteren Risikominimierung sinnvoll, die die Öffentlichkeit vor einer erhöhten Gefahr durch Eiswurf und Eisfall von WEA warnen.

Die NB 2.3.1 und 2.3.2 ergeben sich aus § 5 BImSchG i. V. m. § 52 BImSchG und den Antragsunterlagen.

Disco-Effekt (optische Wirkung)

Von WEA können durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern („Disco-Effekt“) belästigende optische Wirkungen hervorgerufen werden. Der Disco-Effekt wird antragsgemäß entsprechend des Herstellerdokuments Nr. 0081-6696V01 vom 24.01.2019 durch die standardmäßige Verwendung mittelreflektierender Farben, RAL 7035 und verringerter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorbeschichtung vermindert.

Licht

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

Auf Grund der Kritik von Bürgern an der Befeuerung wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt, die zu einer Minderung der Belästigung beitragen können.

Die beantragte WEA soll entsprechend den Antragsunterlagen mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgerüstet werden, um den Belästigungsgrad während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindliche Wohnbebauung zu minimieren.

Die neu zu errichtende WEA ist zur weiteren Minimierung von Belästigungen mit dem bestehenden Windpark zu synchronisieren.

Sonstige immissionsschutzrechtliche Regelungen

Durch die zuständige Bauordnungsbehörde wird in der Regel auf Grundlage der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) und des Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz - BbgVermG) als Auflage die Übergabe der Einmessbescheinigung für den WEA-Standort gefordert. Da auch für die Überwachungsbehörde die

genauen Standortkoordinaten zur Pflege des Anlagenkasterprogramms LIS-A von Bedeutung sind, wird die NB 1.8 erhoben.

Die Hinweise 13 bis 18 sind zu beachten.

Abfallwirtschaft

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 Anlagen überhaupt Abfälle entstehen, sind dies ausschließlich nicht vermeidbare Abfälle, die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Hierzu waren die NB 5.11 bis 5.13 zu erlassen, die auf § 5 BImSchG i. V. m. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Nachweisverordnung beruhen.

Energieeffizienz

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

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

Betrieb sowie Betriebseinstellung

§ 5 Abs. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung von den Anlagen oder den Anlagengrundstücken keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. Zur Erfüllung von § 5 Abs. 3 BImSchG, insbesondere zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung der Grundstücke, waren neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen Darstellungen aus Sicht der jeweiligen Fachbehörden die NB 1.13, 1.14, 3.9, 3.10 und 5.10 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, die Vorschriften zum Brandschutz, Gewässerschutz,

Bodenschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Denkmalschutz sowie das Luftverkehrsrecht, das Straßenrecht und das Forstrecht.

Raumordnungsrecht, Regionalplanung

Die beantragte WEA ist wegen ihrer Gesamthöhe von 250 m als raumbedeutsam einzustufen (ab 35 m, siehe Ziffer 2.1 des Gemeinsamen Rundschreibens des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 16.02.2001 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 28. März 2001) zur raumordnerischen, bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Beurteilung von Windenergieanlagen).

Ein rechtswirksamer Regionalplan liegt für den Bereich des WEA-Standortes nicht vor, sodass dem Vorhaben Ziele der Regionalplanung nicht entgegengehalten werden können.

Bauplanungsrecht

Der WEA-Standort befindet sich nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans. Das zur Genehmigung gestellte Vorhaben liegt im Außenbereich und ist nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist ein Vorhaben im Außenbereich privilegiert zulässig, wenn es der Nutzung der Windenergie dient, öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Bei Vorhaben, die nach § 35 BauGB zu beurteilen sind, ist die Erteilung des Einvernehmens der Gemeinde gemäß § 36 Abs. 1 BauGB erforderlich. Das Einvernehmen wurde durch die Standortgemeinde Plattenburg per Schreiben vom 04.09.2019 erteilt.

Raumordnungsklausel nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB

Gem. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB stehen einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB in der Regel öffentliche Belange entgegen, wenn hierfür Darstellungen im Flächennutzungsplan oder Ziele der Raumordnung an anderer Stelle erfolgt sind.

Für den vorliegenden Fall findet die Überleitungsvorschrift des § 245e Abs. 4 BauGB Anwendung. Für den Standort der WEA befindet sich ein Flächennutzungsplan, welcher eine Ausschlusswirkung für den beantragten Vorhabenstandort mit sich bringt, im Änderungsverfahren. Der Flächennutzungsplan wird dahingehend geändert, dass er keine Ausschlusswirkung mehr hervorruft. Konkret ist dies die 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Plattenburg im Bereich der Gemarkungen Söllenthin, Bendelin und Netzow, innerhalb deren Geltungsbereich sich der WEA-Standort befindet und die am WEA-Standort ein Sonstiges Sondergebiet "Windenergienutzung" ohne Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ausweist.

§ 245e Abs. 4 BauGB ermöglicht es, bereits während der Aufstellung von Flächennutzungsplänen Vorhaben zuzulassen, die voraussichtlich den Neuplanungen entsprechen.

Voraussetzung für die Zulassung von Vorhaben während der Planaufstellung ist eine gewisse Planreife. So muss sich das Verfahren in einem Stadium befinden, in dem sowohl die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB als auch die förmliche Behördenbeteiligung nach § 4

Abs. 2 BauGB durchgeführt wurde. Zudem müssen die beantragten Vorhaben den künftigen Ausweisungen des Plans entsprechen. Die zuvor beschriebenen Merkmale sind im vorliegenden Fall erfüllt, sodass der zukünftige Flächennutzungsplan den Vorhaben nicht entgegengehalten werden kann.

§ 249 BauGB Sonderregelungen für Windenergieanlagen an Land

§ 249 Abs. 9 BauGB besagt, dass die Länder durch Landesgesetze bestimmen können, dass § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB auf Vorhaben die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen nur Anwendung findet, wenn sie bestimmte Mindestabstände zu den im Landesgesetz bezeichneten zulässigen baulichen Nutzungen zu Wohnzwecken einhalten.

Vorliegend wird auf das Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz – BbgWEAAbG) vom 20. Mai 2022, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.03.2023 (GVBl.I/23, [Nr. 3]), abgestellt.

Gemäß § 1 Abs. 1 BbgWEAAbG findet § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB nur Anwendung auf Vorhaben, welche einen Mindestabstand von 1.000 Metern zu zulässigerweise errichteten Wohngebäuden, innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 BauGB, einhalten.

Dies ist vorliegend gegeben. Der Antragsteller hat nachgewiesen, dass der Mindestabstand von 1.000 Metern durch die WEA eingehalten wird.

Beeinträchtigung öffentlicher Belange des § 35 Abs. 3 BauGB

Im Sinne des § 249 Abs. 10 BauGB steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht.

Die WEA weist eine Höhe (Mastfuß bis Rotorspitze) von 229 Metern auf. Entsprechend des zuvor Beschriebenen hält die Anlage mit dem Abstand der doppelten Höhe von 458 Metern den Abstand zur über 1.000 Meter entfernt gelegenen Wohnbebauung ein. Eine optisch bedrängende Wirkung geht von der Anlage somit nicht aus.

Eine Beeinträchtigung weiterer öffentlicher Belange im Sinne des § 35 Abs. 3 BauGB wird durch die WEA nicht hervorgerufen.

Erschließung

Laut den Antragsunterlagen erfolgt die Erschließung der WEA über einen geschotterten auf Dauer hergestellten 4,50 m breiten Weg. Die WEA liegt an für die Erschließung ausreichend befestigten Wegen. Die Erschließung wird als gesichert angesehen.

Rückbauverpflichtung

Die erforderliche Rückbauverpflichtung gem. § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB liegt den Unterlagen bei.

Bauordnungsrecht und Brandschutz

Gemäß § 72 Abs. 1 BbgBO ist die Baugenehmigung zu erteilen, wenn dem Vorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Soweit sich aus den öffentlich-rechtlichen Vorschriften

vorhaben- oder grundstücksbezogene Anforderungen ergeben, müssen diese erfüllt sein, damit die Baugenehmigung erteilt werden kann.

Die gemäß § 13 BImSchG konzentrierte baurechtliche Genehmigung ergeht unter den NB unter 3., die Hinweise 19 bis 21 sind zu beachten.

Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des BauGB, der BbgBO sowie der BbgBauVorIV waren die NB 3.1 bis 3.16 erforderlich.

Zur Absicherung der Beseitigungspflicht der WEA und der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Grundstücks hat der Bauherr eine angemessene Sicherheitsleistung gegenüber der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Prignitz zu erbringen (NB 3.1 und 3.9). Diese ergibt sich aus dem fiktiven Bauwert, wonach 10 % davon Rückbau-/Abrisskosten sein sollen.

Antrag auf Abweichung zur Reduzierung der Abstandsfläche

Dem Antrag auf Abweichung zur Reduzierung der Abstandsfläche auf die Projektionsfläche des Rotors bzw. einen Radius von 81,10 m wird stattgegeben und eine Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorschriften gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO wird zugelassen.

Begründung:

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

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

Bewertungsgrundlage ist hierbei die brandenburgische Bauordnung in der aktuellen Fassung vom 28.09.2023, da nach der Übergangsvorschrift in § 88 Abs. 4 BbgBO die vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes eingeleiteten Verfahren (Antragseingang des Antrags nach BImSchG war der 15.05.2019) zwar nach den bis zum Inkrafttreten geltenden Vorschriften fortzuführen sind; die materiellen Vorschriften dieses Gesetzes jedoch anzuwenden sind, soweit diese für die Bauherrin oder den Bauherrn günstiger sind. Dies ist hier einschlägig, weil im Falle der Anwendung der aktuellen Regelung in Bezug auf den § 67 Abs. 1 BbgBO, formuliert als „Soll“-Vorschrift im Vergleich zur alten „Kann“-Vorschrift, die Ermessensermächtigung der Behörde nun unter der Bedingung des Vorliegens einer atypischen Fallgestaltung steht. Bei Vorliegen eines Regelfalls hingegen wird der Verwaltung kein Ermessen eingeräumt (Fehling / Kastner / Störmer, Verwaltungsrecht, 5. Auflage 2021, Rn. 33). Dies bedeutet hier, die Abweichung ist in der Regel zuzulassen.

Nach § 6 Abs. 1 Satz 2 BbgBO erzeugen bauliche Anlagen, von denen die Wirkung wie von Gebäuden ausgeht, Abstandsflächen. Windenergieanlagen erzeugen diese Wirkung, insofern war über diese Abweichung zu entscheiden. Gemäß § 6 Abs. 2 BbgBO müssen die Abstandsflächen auf dem

Baugrundstück selbst liegen. Auf Grundlage der gesetzlichen Regelung zur Ermittlung der Abstandsflächen würde die Abstandsfläche sich auf benachbarte Grundstücke erstrecken.

Die Tiefe der Abstandsflächen beträgt gemäß § 6 Abs. 5 Satz 2 BbgBO 0,2 H, mindestens 3 Meter. Bewertungsgrundlage ist hierbei ebenfalls die brandenburgische Bauordnung in der aktuellen Fassung, da im Falle der Anwendung der aktuellen Regelung eine insgesamt kleinere Fläche von der Abstandsflächenreduzierung betroffen ist, oft resultiert daraus eine verringerte Anzahl von betroffenen Nachbargrundstücken, als bei Anwendung der alten Regelung und sie deshalb die für die Antragstellerin günstigere Vorschrift darstellt.

Bei Windenergieanlagen wird als fiktive Außenwand auf die Projektionsfläche des Rotors abgestellt. Mit Zustimmung zur Reduzierung der Abstandsflächen wird auf eine öffentlich-rechtliche Sicherung der Abstandsflächen auf den betroffenen nachbarlichen Grundstücken verzichtet. Abstandsflächen innerhalb der Projektionsfläche des Rotors wurden durch Eintragungen von Baulasten öffentlich-rechtlich gesichert.

Die Zulassung einer Abweichung ist immer dann ausgeschlossen, wenn durch sie das baurechtliche Gebot der Rücksichtnahme verletzt wird (VG Potsdam, Beschl. v. 04.01.2016, Az.: 4 L 1889/14). Davon ist insbesondere dann auszugehen, wenn durch die Gewährung einer Abweichung die Bebaubarkeit eines benachbarten Grundstücks erheblich erschwert wird.

Sachverhaltsdarstellung zur Prüfung des Vorliegens einer atypischen Fallgestaltung:

- Das Baugrundstück sowie die betroffenen Nachbargrundstücke befinden sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Die Grundstücke sind nicht mit Gebäuden bebaut. Dieser konkrete Sachverhalt entspricht dem Regelfall hinsichtlich der im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Verfahren beantragten Genehmigung der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen mit typischen Anlagenparametern (z. B. Größendimensionen) für Standorte im Land Brandenburg, hier: Typ V162-5,6 MW des Anlagenherstellers VESTAS.

Das Vorliegen atypischer Umstände ist auf Grundlage der obigen Betrachtungen nicht erkennbar. Es ergeben sich nach Aktenlage keine Anhaltspunkte dafür, dass die öffentlich-rechtlich geschützten und bauordnungsrechtlich zu betrachtenden nachbarlichen Belange beeinträchtigt werden. Es wurde keine Nachbarbeteiligung gemäß 70 BbgBO durchgeführt.

Zu berücksichtigender Zweck der Anforderung, also des gestellten Abweichungsantrags, ist zum einen das private Interesse der Antragstellerin und zum anderen das öffentliche Interesse an der Nutzung von Windenergie. Hier muss insbesondere berücksichtigt werden, dass nach § 2 Satz 1 EEG die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Gemäß § 2 Satz 2 EEG sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist (OVG Berlin-Brandenburg (3a. Senat), Urteil vom 07.06.2023 – 3a A 57/23, BeckRS Rn. 33).

Im Ergebnis ist gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO die beantragte Abweichung, hier: von den Festsetzungen des § 6 Abs. 5 BbgBO - Reduzierung der Abstandsfläche von 0,2 H auf die Projektionsfläche des Rotors bzw. einen Radius von 81,10 m – zuzulassen.

Aufgrund der nicht erfolgten Nachbarbeteiligung ist im Übrigen § 70 Abs. 5 BbgBO einschlägig, den Nachbarn ist somit eine Ausfertigung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zuzustellen.

Brandschutz

Es liegen der Brandschutznachweis BSK 26/2020-06-24 vom 21.07.2020 sowie der darauf bezogene Prüfbericht Nr. 487/01491/21 Nr. 01 vom 14.04.2021 vor. Gemäß Prüfbericht bestehen gegen die Erteilung einer Genehmigung aus brandschutztechnischer Sicht keine Einwände.

Seitens des abwehrenden Brandschutzes wurden keine über die in den Antragsunterlagen formulierten Maßnahmen hinausgehenden Forderungen formuliert.

Gewässerschutz

Das beantragte Vorhaben berührt kein Wasserschutzgebiet. Im Vorhabengebiet befinden sich keine Gewässer I. und II. Ordnung, die durch die Maßnahme berührt werden.

Die untere Wasserbehörde des Landkreises Prignitz stimmt dem Vorhaben zu, wenn die NB 4.1 bis 4.3, die sich aus dem WHG und der AwSV ergeben, umgesetzt und die Hinweise 22 bis 27 berücksichtigt werden.

Bodenschutz

Die Prüfung der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Prignitz (UBB) ergab, dass zu dem Bauvorhaben keine bodenschutzrechtlichen Bedenken bestehen, wenn die NB 5.1 bis 5.10, die sich aus dem BBodSchG, der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) (hier insbesondere § 6 i. V. m. Anlage 1 Tabelle 1 und 2) und dem Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) sowie unter Berücksichtigung der Regelungen in den DIN 19731 und 18915 ergeben, eingehalten und die Hinweise 28 bis 30 berücksichtigt werden.

Naturschutz und Landschaftspflege

Folgende naturschutzrechtlichen Belange sind vom Vorhaben nicht betroffen:

- Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 1 BNatSchG (NSG, LSG, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope) inklusive geschützter Alleen nach § 17 BbgNatSchAG und geschützter Biotope nach § 18 BbgNatSchAG,
- Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 2 BNatSchG (Natura-2000-Gebiete).

Es verbleiben folgende Belange, die in der Stellungnahme näher behandelt werden:

- Eingriffsregelung
- besonderer Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und Windkrafteerlass 2011 (alte Regelung)

Aktualität der vorgelegten Erfassungen

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2017 (Brutvögel, Zug- & Rastvögel, Reptilien), 2018 (Amphibien), 2017/18/21 (Detektorerfassungen, Netzfänge & Telemetrie Fledermäuse), 2023 (Erfassung von Quartierstrukturen für Fledermäuse), 2017/18 & 2020-2023 (Horstkartierung & -dokumentation) und 2019/21 (Biotope).

Die vorliegenden Gutachten zu Brutvögeln (teilweise), Zug- & Rastvögeln, Reptilien und Amphibien liegen über der zu berücksichtigenden Altersgrenze von 5 Jahre. Da entsprechend der im Sommer 2021 durchgeführten Überprüfung des Biotopbestandes im Vorhabengebiet bedeutende Veränderungen im Gebiet nicht festgestellt wurden, ist eine Beurteilung naturschutzfachlicher Konflikte anhand der bestehenden Daten trotz überschrittener Altersgrenze möglich.

Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen (NB 6.1 bis 6.13 i. V. m. NB 6.24 a. bis h.)

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

Zu den NB 6.1 bis 6.3

Allgemeine Bauzeitenregelung

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich Reviere von Feldlerche, Heidelerche, Grauammer, Orotolan, Blaumeise, Kohlmeise und Gartenbaumläufer. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgt. Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich.

Zu NB 6.4: Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

Im Vorhabengebiet wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Schwarzmilan mit mehreren Horst- und Wechselhoststandorten innerhalb eines Radius von 1.000 m zur geplanten WEA erfasst. Die ungenutzten Bereiche um die Mastfüße von WEA 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 und Schwarzmilane 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.

Zu den NB 6.5 bis 6.8: Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Im Vorhabengebiet wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Schwarzmilan mit mehreren Horst- und Wechselhoststandorten innerhalb eines Radius von 1.000 m zur geplanten WEA festgestellt. Gemäß BNatSchG, Anlage 1, Abschnitt 2 kann das Tötungsrisiko durch die Abschaltung der WEA direkt nach landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden.

Da im vorliegenden Fall das Vorkommen von mehr als insgesamt drei Brutpaaren der genannten Arten nicht ausgeschlossen werden kann, ist die WEA Z6 wie beantragt bis mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses abzuschalten.

Zu NB 6.9: Reptilien

Entlang des Feldweges „Weg Havelberg-Wittstock / Panzerweg/ Alte Heerstr.“ wurden auf mehreren Abschnitten Zauneidechsen festgestellt. Um ein Einwandern der Zauneidechsen auf die temporär parallel zum Feldweg verlaufende Baustraße zu vermeiden, sind entsprechend NB 6.9 Reptilienschutzzäune entlang der Zuwegung und vor Baubeginn zu errichten.

Zu NB 6.10: Amphibien

Aufgrund des Vorkommens von Kleingewässern, Gräben und Gehölzstrukturen im Umkreis von 500 m um den geplanten Anlagenstandort inkl. Zuwegung ist das Vorhabengebiet als Lebensraum für Amphibien geeignet. Baubedingt können Verluste von Amphibien auftreten, sofern Bauarbeiten während der Wanderungszeiten durchgeführt werden.

Zu den NB 6.11 und 6.12: Fledermäuse

Funktionsräume besonderer Bedeutung:

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend den 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 liegt die WEA Z6 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 Waldrändern sowie von 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten wird unterschritten (s. *AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1*). Die pauschale Abschaltung umfasst daher den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Zu NB 6.13: Großgehölze bzw. Bäume

Laut UVP-Bericht erfolgen keine Eingriffe in Gehölze aller Art durch Schnittmaßnahmen, Maßnahmen im Wurzelbereich oder Beseitigung. Die NB 6.13 stellt den Schutz von nahestehenden Großgehölzen, insbesondere bei Bauarbeiten, sicher.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 ff. BNatSchG (NB 6.14 bis 6.20 i. V. m. NB 6.23 j. bis k.)

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

Schutzgut Fauna:

Durch die Realisierung des Vorhabens gehen Nebennahrungsflächen für Kraniche, verloren (zu berücksichtigen: 18,5 ha). Damit kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen beim Schutzgut Fauna. Vorliegend ist die Realisierung einer Kompensationsmaßnahme (Bereitstellung von Ersatznahrungsflächen) nicht möglich. Für die nicht umsetzbare Maßnahme wird daher eine Ersatzzahlung in Höhe von **40.780 €**. festgelegt.

Schutzgut Boden

Betroffen sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung im Umfang von 3.477,4 m². Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Zuwegung, Mastfußfundamente und Kranstellflächen) in einem Umfang von insgesamt 3.477,4 m² (Vollversiegelungsäquivalent: 1.964,9 m²), davon

Fundament: 452,4 m² (Vollversiegelung)

Kranstellflächen: 925 m² (Teilversiegelung, entspricht 462,5 m² Vollversiegelung)

Zuwegung: 2.100 m² (Teilversiegelung, entspricht 1.050 m² Vollversiegelung)

Mit dem Maßnahmenkomplex „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ in der Gemarkung Söllenthin, Flur 3, Flurstück 26/2 können die im Zusammenhang mit dem Bau des Fundaments, der Kranstellfläche und der Zuwegung auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden anteilig kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 679,3 m². Für den verbliebenen Eingriff in das Schutzgut Boden wird, da keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen von dem Antragsteller eingereicht wurden, eine Ersatzzahlung in Höhe von 6.793 € festgelegt.

Tabelle 1: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden & Kompensation

Maßnahme mit Gesamtflächengröße	Kompensations-äquivalente	Kompensations-Bedarf in m ²	Flächengröße (Anteil WEA Z06 mit 20,31 %) der Kompensationsfläche in m ²	Defizit in m ²
Entsiegelung von Vollversiegelung nach Stallabriss; 5.400 m ²	1:1	1.964,9	1.096,74	868,16
Entwicklung & Pflege von artenreichen Gehölzpflanzungen (Hecken); 1.260 m ²	1:2	1.736,32	255,9	1.480,42
Entwicklung von Gehölzgruppen; 600 m ²	1:2	1.480,42	121,86	1.358,56

Eine Anerkennung der ebenfalls im Maßnahmenkomplex „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ enthaltenen dauerhaften Extensivierung von 1.055 m² und Anlage von Totholz- und Lesesteinhaufen auf der Fläche D ist nicht möglich.

- ⇒ Entsprechend der vorgelegten Biotopkartierung besteht auf der Fläche bereits Grünland (Staudenflure frischer nährstoffreicher Standorte, Biotoptyp-Code: 05142). Ein Aufwertungspotenzial ist daher nicht gegeben.
- ⇒ Die Anlage von Totholz- und Lesesteinhaufen kann gemäß den Vorgaben der HVE (*Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, April 2009*) nicht für die Kompensation von Voll- und Teilversiegelungen des Schutzgutes Boden angerechnet werden.

Schutzgut Vegetation

Die flächendeckende Kartierung der im Vorhabensbereich vorhandenen Biotope erfolgte in den Jahren 2017 und 2021 auf der Grundlage der Anleitung zur Biotopkartierung in Brandenburg.

Durch das Vorhaben werden ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen, so dass keine Kompensation für das Schutzgut Vegetation erforderlich ist.

Schutzgut Landschaftsbild

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

Nachweis der rechtlichen Sicherung (NB 6.20)

Die Kompensationsmaßnahme ist gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG rechtlich dauerhaft zu sichern. Dazu ist eine grundbuchliche (dingliche) Sicherung erforderlich, welche im Genehmigungsverfahren nachzuweisen ist. Hierzu war der Genehmigungsbehörde vor Erteilung der Genehmigung der Antrag auf Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Landes Brandenburg vorzuweisen.

Die erforderlichen Nachweise in Bezug auf die Beantragung der rechtlichen Sicherung wurden am 18.06.2024 erbracht. Zum Nachweis der endgültigen Eintragung war die NB 6.20 aufzunehmen.

Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (NB 6.21 und 6.22)

Abwägung

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

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

Auch in Bezug auf die verbleibenden Beeinträchtigungen beim Schutzgut Boden (Boden allgemeiner Funktionsausprägung) gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im konkreten Fall nicht vor.

Die Abwägung fällt zugunsten des Vorhabens aus.

Da Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur vollständigen Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen nicht möglich sind bzw. vom Verursacher nicht vorgenommen werden können, ist die Entrichtung einer Ersatzzahlung als Nebenbestimmung in die Genehmigung aufzunehmen. Gemäß Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Landwirtschaft (MLUL) vom 11.09.2015 ist die Ersatzzahlung einen Monat vor Baubeginn zu leisten.

Schutzgut Fauna

Die Höhe der Ersatzzahlung richtet sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Kompensationsmaßnahme (hier: Bereitstellung von Nebennahrungsflächen für den Kranich für die Dauer von 20 Jahren). In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme enthalten. Vorliegend kann der Verlust von 29,54 ha Äsungsfläche für den Kranich nicht mittels einer Realkompensation kompensiert werden. Für den nicht kompensierbaren Verlust wird von der Antragstellerin eine Ersatzzahlung von 66.103,62 € vorgeschlagen. Für die jährlichen Kosten für die Durchführung der Maßnahme wurden 386,- €/ha zugrunde gelegt, sowie eine Laufzeit von 20 Jahren und ein Inflationsausgleich von 10 % alle 5 Jahre.

Hierzu teile ich mit, dass einer Ersatzzahlung (statt Realkompensation) und der Ermittlung entsprechend den Antragsunterlagen grundsätzlich zugestimmt wird. Auf Grund der sich überlappenden Meide-Radien der zeitgleich beantragten Windkraftanlagen WEA Z1 (Reg.-Nr. 029/19), WEA Z2 (Reg.-Nr.030/19) und WEA Z3 (Reg.-Nr. 031/19) ist der zu berücksichtigenden Nahrungsflächenverlust durch die hier beantragte WEA aber zu reduzieren:

Summe des Flächenverlustes der vier zeitgleich beantragten WEA:	142,16 ha
Prozentualer Flächenanteil der WEA Z6 an der Gesamtverlustfläche:	20,8 %
Summe des Flächenverlustes der vier zeitgleich beantragten WEA nach Abzug der Überlappungsflächen:	87,3 ha
Flächenverlust der WEA Z6 nach Abzug der Überlappungsflächen:	18,5 ha

Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Fauna für die WEA Z6 beträgt somit: **40.780 €**.

Schutzgut Boden

Die Höhe der Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Bodenversiegelungen richtet sich nach den Kosten der Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1. In der Praxis hat sich auf Grundlage einer Vielzahl von Entsiegelungsvorhaben ein Betrag von 10 € / m² bei Vollversiegelung und von 5 € / m² bei Teilversiegelung als Richtwert herausgestellt. In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme enthalten.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild ist nach den Vorgaben des o. g. Kompensationserlasses Windenergie auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6) im Radius der 15-fachen Anlagenhöhe zu ermitteln. Für jede Wertstufe innerhalb des Bemessungskreises ist anhand der konkreten örtlichen

Gegebenheiten ein Zahlungswert im Rahmen der entsprechenden Spanne festzusetzen. In der Entscheidung sind die Ausprägung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der betroffenen Landschaft im Bereich der Wertstufe und insbesondere eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch andere Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

Die beantragte WEA (Gesamthöhe: 229 m²) und der zu betrachtende Bemessungskreis (3.435 m²) liegen in der naturräumlichen Region „Prignitz und Ruppiner Land“ und betreffen die Untereinheiten „Kyritzer Platte“ und die angrenzende „Perleberger Heide“ (nach Eberhard Scholz (1962) „Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs“ innerhalb der naturräumlichen Großeinheit „Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland“).

Da die genaue Lage der Grenzen der Untereinheiten im Bereich des Bemessungskreises nicht eindeutig festzustellen ist, erfolgt eine Beurteilung des Landschaftsbildes auf Grundlage der Besonderheiten von Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Untereinheit „Kyritzer Platte“.

Naturräumliche Untereinheit „Kyritzer Platte“

Die **Eigenart** der Kyritzer Platte zeigt sich auf einer Grundmoränenfläche mit flachwelligem Relief, welches durch einzelne Sandhügel und die meist breiten Talniederungen des weit verzweigten Fließgewässersystems der Prignitz belebt wird. Die offene, meist ackerbaulich genutzte Landschaft wird durchzogen von den grünlandgeprägten Niederungen der Fließgewässer und weist einige bewaldete Hügelketten auf. An Stelle einstiger Buchen-Traubeneichenwälder sind heute in geringer Walddichte Kiefernforste im Landschaftsraum zu finden. Als Ziel nach Landschaftsprogramm Brandenburg ist u.a. die Bewahrung der Erlebniswirksamkeit der traditionellen Ackerbau Landschaft formuliert. Die landwirtschaftliche Prägung soll für Erholungssuchende erfahrbar bleiben.

Die **Vielfalt** umfasst vor allem die landschafts- bzw. naturraumtypische Gestaltvielfalt und eine Vielzahl von Nutzungsformen und Strukturelementen. Die Kyritzer Platte wird neben dem Wechsel von Acker und Grünlandbereichen durch Waldinseln, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume und Feldgehölze verschiedener Ausprägung entlang von Straßen, Wegen und Fließgewässern sowie regionaltypischem Dorfstrukturen mit alten Feldsteinkirchen, einzelne Fachwerkhäusern und fließendem, reich strukturiertem Übergängen vom Siedlungsbereich zum freien Landschaftsraum bestimmt.

Die **Schönheit** des Landschaftsbildes als starker subjektiver Begriff ergibt sich aus der harmonischen Wirkung der Gesamtheit und der einzelnen Teile von Natur und Landschaft auf den Betrachter. Als schön empfunden werden aber auch einzelne Landschaftsteile, wenn sie sich durch eine herausragende Eigenschaft von der Umgebung abheben. Die Schönheit zeigt sich in vielen Bereichen der Kyritzer Platte im Wechsel von Acker- und Grünlandflächen, in ihrer häufig anzutreffenden kleingliedrigen Strukturvielfalt, in harmonischen Übergängen von Siedlungsbereichen in die freie Landschaft sowie noch vorhandenen unzerschnittenen Landschaftsräumen. Für die Kyritzer Platte sind hier vor allem die Bereiche der Fließgewässersysteme mit umgebenden Grünlandflächen, Hochstaudenbereichen und Resten von Wäldern feuchter Standorte zu nennen.

Der o. g. Bemessungskreis um die beantragte WEA liegt zu 100 % in der Wertstufe 2 („mittlere Erlebniswirksamkeit“; Spanne 250 - 500 € je Meter Anlagenhöhe) gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (Karte 3.6).

Konkret stellt sich die Sachlage im Bemessungskreis folgendermaßen dar:

Die geplante Anlage befindet sich auf Acker, umgeben von den Ortschaften Söllenthin (im Norden), Zichtow (im Osten), Bendelin (im Süden) und Netzow (im Westen).

Das Gelände innerhalb des Bemessungsraumes weist mit einem flachwelligen Relief, eingestreuten kleinen Kuppen und den dominierenden Nutzungsformen (Acker, Grünland in den Niederungen, kleine Gehölz- und Waldbereiche) die für die beschriebene Untereinheit charakteristische **Eigenart** auf. Die Unterschiede zwischen Talniederungen und Hügeln betragen bis ca. 10 Höhenmeter. Die Eigenart innerhalb des Bemessungskreises ist als hoch bis mittelwertig zu bewerten.

Die **Vielfalt** im Bemessungskreis ergibt sich durch mehrere inselartige und zusammenhängende Waldflächen (hauptsächlich Nadelholzforsten) und den Wechsel meist von Grabensystemen, Kleingewässern, Alleen und Gehölzsaumen strukturierten Grünländern. Diese schaffen meist reich strukturierte Übergänge von den regionaltypischen Siedlungen Söllenthin, Zichtow, Bendelin und Netzow mit alten Feldsteinkirchen, in die sonst bestehende großflächige, monotone Ackerlandschaft.

Die Vielfalt innerhalb des Bemessungskreises wird daher als mittelwertig bis hoch bewertet.

Die **Schönheit** innerhalb des Bemessungskreises ist ebenfalls als mittel bis hochwertig zu beurteilen. Zwar werden die Acker- und Grünlandbereiche überwiegend intensiv genutzt und die vorkommenden Waldflächen bestehend neben kleineren Laubholzflächen hauptsächlich aus Nadelholzforsten, der Wechsel und die beschriebene Vielfalt zwischen den Landschaftsstrukturelementen ist insgesamt aber als harmonisch und schön zu empfinden.

Als **Vorbelastung** und die Erlebniswirksamkeit beeinträchtigend wirken die bereits bestehenden 32 WEA im nördlichen/nordöstlichen Teil des Bemessungskreises, welche insgesamt ca. 12 % des Bemessungskreises einnehmen. Die geplante WEA erweitert den bestehenden Windpark nach Südwesten und wird mit einer Gesamthöhe von 229 m weiter sichtbar sein als die Bestandsanlagen mit Gesamthöhen von 100 bis 150 m.

Im Ergebnis wird unter Berücksichtigung der im Bemessungskreis vorhandenen Vorbelastungen eine Einstufung im mittleren Bereich der Wertstufe vorgenommen. Es wird für die Wertstufe 2 ein Betrag von 375 € festgesetzt.

Tabelle 2: Ermittlung des Zahlungswertes

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in %	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
1	-	-	
2	100	375	375
3	-	-	-
Größere Siedlungen	-	-	
Summe	100		375

Es ergibt sich eine Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild in Höhe von:

WEA Z06: 375 € / m Anlagenhöhe x 229 m Anlagenhöhe = 85.875 €

Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

Die Hinweise 31 bis 33 sind zu beachten.

Forstrecht

Forstrechtlich bestehen keine Einwände zum verfahrensgegenständlichen Vorhaben. Waldflächen lt. Waldgesetz des Landes Brandenburg sind nicht betroffen.

Laut Einschätzung des Waldbrandschutzbeauftragten sind keine Einschränkungen der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems zu erwarten.

Der Formulierung von Nebenbestimmungen oder Hinweisen bedurfte es nicht.

Luftverkehrsrecht

Nach Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen wird auf Grundlage des § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) der Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlage Z6 des VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 148 m und einem Rotordurchmesser von 162 m am beantragten Standort in 19339 Plattenburg OT Netzow (PR), Gemarkung Netzow, Flur 03, Flurstück 52 (N 52° 55' 34.36" zu E 12° 09' 48.64" geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84) unter Auflagen/Nebenbestimmungen zugestimmt.

Die Absichtserklärung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 08.11.2023 (ELiA November 2023) wurde zur Kenntnis genommen. Eine allgemeine Prüfung hinsichtlich der Voraussetzungen der AVV LFH Anhang 6 für die hier in Rede stehende Windkraftanlage wurde durchgeführt. Dem Einsatz einer BNK wird **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** stattgegeben.

Mit Schreiben vom 20.12.2023 wurde die LuBB durch das LfU im Zuge einer erneuten Behördenbeteiligung aufgefordert, meine Entscheidung der Zustimmungsfähigkeit vom 14.01.2020, Gz. 41201- 50191/6664LF/19 zum v. g. Vorhaben zu überprüfen. Das Vorhaben beinhaltet weiterhin die Errichtung einer Windenergieanlage des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 148 m und einem Rotordurchmesser von 162 m somit einer Gesamthöhe von 229,00 m über Grund. Die Rotorblattlänge dieses Typs beträgt 79,35 m. Die übergebenen Unterlagen enthielten eine Planung zum Einsatz einer BNK, hier das transpondergestützte BNK-System LightGuard ADLS.

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84		Anlagentyp		WKA in m	Gelände in mNN	Gesamthöhe in m NN	Gem.	Flur	Flurstück
			VESTAS V162-5.6MW	üGND						
	N	E	NH	RD						
Z6	52 ° 55 ' 34.36 "	12 ° 09 ' 48.64 "	148	162	229,00	51,40	280,40	N	03	52

* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 08.11.2023 (ELiA November 2023)

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Stadt Plattenburg zwischen den Ortschaften Söllenthin, Zichtow, Netzow und Netzow im Landkreis Prignitz. Die Planung stellt eine Erweiterung der in diesem Bereich bereits bestehenden Windparks dar.

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

Ein spezieller Prüfbereich hinsichtlich der Einsatzmöglichkeit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gem. Teil 3 Abschnitt 1 Ziffer 5.4 i.V.m. Anhang 6 Ziff. 3 der AVV LFH liegt für diesen Bereich nicht vor. Dieser Bereich bestimmt sich nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LuftVG mit einem 10-km-Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen der AVV LFH dient diese gesonderte Betrachtung der Sicherung einerseits an Flugplätzen mit genehmigtem Flugbetrieb im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

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.

Da die Anlagentyp-, Standort- und Höhenparameter nicht geändert wurden, beruht die Entscheidung der LuBB weiterhin auf der hier vorliegenden gutachtlichen Stellungnahme der DFS GmbH vom 23.08.2019, Az. TWR/BL-Bb 10527.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der Windenergieanlage Z6 mit einer Gesamthöhe von 229,00 m über Grund (max. 280,40 m über NN) des VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 148 m und einem Rotordurchmesser von 162 m am beantragten Standort (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV LFH) (geändert mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 28.12.2023 B4) an der Windenergieanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Des Weiteren wurde eine Vorprüfung bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) durchgeführt. Diese dient zur Feststellung von Betroffenheiten ziviler und/oder militärischer Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen. Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gem. § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch

Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab, dass das BAF nicht ins Verfahren durch das LfU einzubeziehen ist.

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

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

Die Befuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 152 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlage ist eine Befuerungsebene am Turm - auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenpunkt des Feuers inkl. Aufständungen) - bei ca. 76 m anzubringen und zu betreiben. Sofern aus technischen Gründen erforderlich, kann bei der Anordnung der Befuerungsebenen um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden.

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

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 08.11.2023 (ELiA November 2023) angezeigt. In Form der Allgemeinen Dokumentation von VESTAS Option LightGuard Transponder System wurden folgende Unterlagen übergeben:

- Kopie der LightGuard-Systembeschreibung inkl. Anlage Datenblatt Quantec LCU-T (Stand 21.04.2022) inkl. Technischen Datenblattes des LightGuard-Receiver
- Kopie des Qualitätsmanagements / Zertifikat gem. DIN EN ISO 9001:2015 für die Light Guard GmbH (Zertifikat-Register-Nr. 731006862 - Gültig bis 09.07.2026) des TÜV Hessen
- Kopie der Baumusterprüfung / Zertifikat der DFS Aviation Services GmbH für das transponderbasierte BNK-System Light:Guard ADLS vom 15.12.2020 ohne Anhang und den systembezogene Prüfkriterien

Es wurde seitens der Luftfahrtbehörde eine überschlägige Prüfung entsprechend den Vorgaben der AVV LFH durchgeführt.

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

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

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

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die Windenergieanlage Z6 aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss. Dazu sind durch die Luftfahrtbehörden der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns inkl. der endgültigen Daten zur Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch zur Vergabe der ENR-Nummer zu übermitteln.

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windenergieanlage Z6 des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabhöhe von 148 m ist diese als Luftfahrthindernis einzustufen. Die Zustimmung ist gem. § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Im Weiteren ist festzustellen, dass dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK (hier das transponderbasierte BNK Systems Light Gurard ADLS) an der hier in Rede stehenden Windenergieanlage Z6 keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen.

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

Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter den NB 7.1 bis 7.14 zu erteilen.

Die Hinweise 34 bis 39 sind zu beachten.

Belange der Bundeswehr (BAIUDBw)

Durch das Vorhaben werden Belange der Bundeswehr nicht berührt. Der Baubeginn und die Fertigstellung des Luftfahrthindernisses sind dem BAIUDBw gemäß den NB 1.5 und 1.6 unter Angabe des Aktenzeichens VII-276-19-BIA anzuzeigen.

Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

Der Erteilung der Genehmigung steht hinsichtlich der Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit nichts entgegen, wenn sie entsprechend den eingereichten und paginierten Unterlagen erfolgt und die NB 8.1 bis 8.8 erfüllt sowie die Hinweise 40 bis 45 beachtet werden.

Die NB 8.1 beruht auf Artikel 5 der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) sowie § 3 der Neunten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung - 9. ProdSV).

Die NB 8.2 beruht auf § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) i. V. m. § 4 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV), konkretisiert durch § 5 der DGUV Vorschrift 3 (Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel).

Die NB 8.3 beruht auf § 17 BetrSichV.

Die NB 8.4 und 8.5 beruhen auf § 6 Abs. 1 BetrSichV i. V. m. Anhang 1 Nr. 4 BetrSichV und § 15 Abs. 1 i. V. m. Anhang 2, Abschnitt 2, Nr. 3.3 BetrSichV.

Die NB 8.6 ergibt sich aus auf § 11 Abs. 3 BetrSichV.

Die NB 8.7 ergibt sich aus der Verordnung über die Bereitstellung von persönlichen Schutzausrüstungen auf dem Markt – 8. ProdSV.

Die NB 8.8 begründet sich aus § 19 Abs. 3 Nr. 3 BetrSichV.

Belange des Landesbetriebs Straßenwesen (LS), übrige straßenrechtliche Belange

Laut Stellungnahme des LS soll die dauerhafte Erschließung der Windenergieanlage über kommunale Verkehrsflächen erfolgen. Hierzu bestehen keine Bedenken.

Der Hinweis 46 ist zu beachten.

Die Kreisstraßenmeisterei des Landkreises Prignitz gibt an, dass durch die geplante Anlage keine Flächen in Baulast der Kreisstraßenmeisterei Prignitz betroffen sind. Die Erschließung der geplanten Windenergieanlage erfolgt über den gemeindlichen Weg Havelberg – Wittstock bei Bendelin. Hinweise oder Forderungen seitens der Kreisstraßenmeisterei bestehen insoweit nicht.

Belange des Landesamtes für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Hinsichtlich der öffentlichen Belange (Agrarstruktur, Dorferneuerung, Boden- und Flurneuordnung, Entwicklung des ländlichen Raumes) bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

Denkmalschutz

Die zuständige untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz erwähnt keine im Wirkungsbereich des Vorhabens befindlichen Bau- oder Bodendenkmale. Sie macht darauf aufmerksam, dass sich am Standort der vorgesehenen Ersatzmaßnahme ein Bodendenkmal befindet.

In diesem Zusammenhang ist der Hinweis 47 zu beachten.

Belange der Nachbargemeinde Gumtow

Seitens der Gemeinde Gumtow bestehen gegen die verfahrensgegenständliche WEA keine Einwände. Das Flurstück grenzt nicht unmittelbar an das Gebiet der Gemeinde Gumtow. Zu vertretende Beeinträchtigungen von gemeindlichen Belangen sind nicht zu erwarten. Auf Grund der großen Entfernung sind hier keine Konflikte ersichtlich.

Befristung

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

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

2.4 Kostenentscheidung und Gebührenfestsetzung

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

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 § 8 WHG.
4. Die zuständige immissionsschutzrechtliche Aufsichts- und Kontrollbehörde für den Betrieb der Anlagen ist das LfU, Referat T21 mit Dienststelle in 16816 Neuruppin, Fehrbelliner Straße 4 a (Postanschrift: Landesamt für Umwelt, Abteilung T 2, Referat T 21, PF 60 10 61, 14410 Potsdam).
5. 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 Referat T 21 des Landesamtes für Umwelt (Postanschrift: PF 601061 in 14410 Potsdam) mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, Referat T 21 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.
6. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung der Anlagen ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlagen und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
7. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Die Genehmigungsverfahrensstelle West des Landesamtes für Umwelt (LfU, Referat T 11) 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 NB1.3.
8. 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.

9. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
10. Gemäß § 63 BImSchG haben Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung von Windenergieanlagen an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern keine aufschiebende Wirkung.
11. Gemäß Tarifstelle 2.2.12a. der GebOMUGV ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlagen eine Gebühr zu entrichten.
12. Die beim Betrieb und der Wartung der Anlagen anfallenden Abfälle sind vorrangig zu verwerten. Sie sind jeweils getrennt zu erfassen und zu halten, es sei denn, sie werden anschließend gemeinsam verwertet, behandelt oder gelagert.

LfU – Referat Technischer Umweltschutz 2, Überwachung Neuruppin (T 21)

13. Die Windenergieanlage wird behördenintern unter der Betriebsstättennummer 10708730000 als Anlage 4001 geführt. Die Betriebsstättennummer ist im zukünftigen Schriftverkehr mit der Überwachungsbehörde stets anzugeben, um verwaltungstechnisch eine eindeutige Zuordnung der Anlage gewährleisten zu können.
14. Für die Mitteilungen der NB 1.5 und 1.6 können die Formulare
 - „Anzeige des Baubeginns“ gemäß Anlage 9.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorV)
 - „Anzeige zur Fertigstellung“ gemäß Anlage 10.1 der BbgBauVorV
 - „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der BbgBauVorVgenutzt werden.
15. Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation der Windenergieanlage innerhalb eines mit Anlagen anderer Betreiber bestehenden Windparks ist ergänzend zu der WEA-Seriennummer des Anlagenherstellers neben der Turmzugangsöffnung eine betreibereigene Anlagenkennung (z. B. Aufkleber mit Betreiberangaben, Erreichbarkeit bei Störfall) dauerhaft sichtbar anzubringen.
Die Zuwegung zu dem Anlagenstandort und die Identifikationsnummer sind auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU/ T 21 mit der Inbetriebnahmeanzeige oder zur erstmaligen Begehung und Revision zu übergeben.
16. Gemäß § 15 BImSchG sind Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der Überwachungsbehörde des LfU, Referat T 21 mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich oder elektronisch anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann.

17. Ein Austreten von Schmierstoffen an den beweglichen Teilen der WEA, insbesondere an den Rotorblattlagern und an der Drehplatte zur Windnachführung, ist grundsätzlich zu vermeiden. Erkennbare Verunreinigungen durch Fette und Öle am Maschinenhaus und am Turm, die durch den Betrieb verursacht wurden, sind durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.
18. Die folgenden Oktavspektren des $L_{WA,m}$ (mittlerer zu erwartender Schalleistungspegel), des $L_{e,max}$ (maximal zulässiger Emissionspegel) sowie des $L_{p,90}$ (zu erwartender Schalleistungspegel mit einem oberen 90 % igen Vertrauensbereich) liegen der immissionsschutzrechtlichen Untersuchung zu Grunde:

Vestas V162-5.6 MW

Betriebsmodus	$L_{WA(P50)}$ [dB(A)]	Frequenz [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Modus 0	104,0	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7
Modus SO2	102,0	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7

Oktavbanddaten ohne Zuschlag gemäß Herstellerangaben

Betriebsmodus	$L_{WA(P90)}$ [dB(A)]	Frequenz [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Modus 0	106,1	86,9	94,6	99,4	101,3	100,1	96,0	88,9	78,8
Modus SO2	104,1	85,0	92,7	97,5	99,2	98,1	94,0	86,9	76,8

Oktavbanddaten mit Zuschlag der Gesamtunsicherheit $\Delta L = 2,1$ dBMaximal zulässiger Emissionswert $L_{e,max}$ mit dazugehörigem Oktavbandspektrum

Betriebsmodus	$L_{e,max}$ [dB(A)]	Frequenz [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Modus 0	105,7	86,5	94,2	99,0	100,9	99,7	95,6	88,5	78,4
Modus SO2	103,7	84,6	92,3	97,1	98,8	97,7	93,6	86,5	76,4

Oktavbanddaten für $L_{e,max}$ unter Berücksichtigung der Unsicherheiten der Emissionsdaten

Landkreis Prignitz– Untere Bauaufsichtsbehörde (uBAB)

19. Für die Zulassung der beantragten Abweichung (Verringerung der Abstandsfläche) führte die untere Bauaufsichtsbehörde keine Nachbarbeteiligung gemäß 70 BbgBO durch.
20. Die Prüfung der Nachweise der örtlichen Angleichung zusammen mit dem Baugrundgutachten kann durch den Bauherrn bei einem im Land Brandenburg oder im Land Berlin anerkannten Prüfenieur für Standsicherheit veranlasst werden. Zur Erteilung der Baufreigabe muss die Genehmigung und die erforderlichen Prüfberichte bzw. Bescheinigungen über die Prüfung der bautechnischen Nachweise der Bauaufsichtsbehörde vorliegen. Wird die Standsicherheit durch einen Prüfsachverständigen bescheinigt, so ist zu bestätigen, dass die zugehörigen Gutachten (Abschnitt 3.I. 1-5 der DIBt) vorliegen und die dort vorgegebenen Werte und Eigenschaften in der statischen Berechnung berücksichtigt wurden.

21. Mittels Baulasten wurden die erforderlichen Abstandsflächen und die Zufahrt der WEA gesichert.

Landkreis Prignitz– Untere Wasserbehörde (UWB)

22. Während des Baustellenbetriebes besteht die Gefahr der Verunreinigung von Gewässern (Oberflächen- und Grundwasser) durch wassergefährdende Stoffe. Es ist sicherzustellen, dass durch die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen eine Gewässerverunreinigung vermieden wird (§§ 5, 32, 48 WHG). In diesem Zusammenhang wird auf § 21 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) „Verhütung von Gewässerschäden, Meldepflicht“ hingewiesen.
23. Bauzeitliche Grundwasserabsenkungen bedürfen gemäß §§ 8 und 9 WHG der behördlichen Erlaubnis und sind rechtzeitig vor Beginn der Grundwasserhaltung bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.
24. Sollten Rohrleitungen oder Dränagen durch die Herstellung der Fundamente der WEA bzw. die Verlegung der Energie- und Steuerkabel beschädigt werden, sind diese umgehend zu reparieren und wieder funktionstüchtig herzustellen.
25. Evtl. vorhandene Dränagen oder weitere Rohrleitungen sind in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. bei Beschädigung entsprechend ihrer Vorflutwirkung wieder funktionstüchtig herzustellen. Dränagen liegen in Verantwortung der Flächeneigentümer. Es gilt das Gesetz zur Regelung der Rechtsverhältnisse an Meliorationsanlagen (Meliorationsanlagengesetz-MeAnlG).
26. Die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen an Gewässern (in einem Abstand von bis zu 5 Metern beidseitig ab Böschungsoberkante bzw. Rohrscheitel der Gewässer) bedarf gemäß § 36 WHG i.V.m. § 87 Abs. 1 BbgWG der Genehmigung der unteren Wasserbehörde (z.B. Überfahrten, Zuwegungen, Kabelverlegung, etc.).
27. Bei der Nutzung von bestehenden Wegen, die Gewässer II. Ordnung kreuzen, ist zu prüfen, ob die Durchlässe bzw. Rohrleitungen für ein Überfahren mit Schwerlasten geeignet sind bzw. ob die Durchlassbreite ausreichend ist.

Landkreis Prignitz– Untere Bodenschutzbehörde (UBB)

28. Ist abzusehen, dass die Lagerungsdauer des abgeschobenen Mutterbodens 6 Monate überschreitet, ist dieses der UBB rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen.
29. Wird beabsichtigt überschüssigen Mutterboden aus der Baumaßnahme auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (auch im Randbereich der Anlage) aufzubringen, ist dies vor der Verwertung der UBB schriftlich oder mündlich anzuzeigen und abzustimmen.

30. Der beim Neubau der Zuwegungen und der WEA anfallende Mutterboden kann zur Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht der Ausgleichsmaßnahme: Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung, ohne den stofflichen Eignungsnachweis verwendet werden.

LfU – Referat Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (N 1)

31. In Bezug auf die formulierten Bauzeitenregelungen gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung als bauvorbereitende Maßnahmen.
32. Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / standortangepassten Betriebsalgorithmus‘ zum Schutz der Fledermäuse:
In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten.
Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu 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.
33. Umgang mit der Entdeckung bisher unbekannter Fortpflanzungs- und Ruhestätten:
Wenn nach Genehmigungserteilung, z. B. bei der Baufeldfreimachung im Wirkungsbereich des Vorhabens bisher unbekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Punkt 3 BNatSchG gefunden werden, sind sie dem LfU, Referat N1 (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen.

Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB)

34. Jede Änderung an der Windenergieanlage ist der LuBB zur 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 Windenergieanlagen 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. Lufffahrthindernis@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).

Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG)

40. Gemäß § 3 Abs. 6 BetrSichV hat der Betreiber der Aufstiegshilfe (Aufzugsanlage) die Prüffristen für die Gesamtanlage auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln. Die ermittelten Prüffristen sind einer zugelassenen Überwachungsstelle zur Überprüfung vorzulegen (z. B. bei der Prüfung vor Inbetriebnahme) und von dieser in einem Prüfbericht zu bestätigen. Der Prüffristnachweis (auch Kopie) ist vor Ort zu hinterlegen.
Bei der Aufstiegshilfe handelt es sich um einen Maschinenaufzug im Sinne des Anhangs IV Ziffer 17 der Richtlinie 2006/42/EG und des Anhangs 2 Abschnitt 2 Nummer 2 b BetrSichV und somit um eine überwachungsbedürftige Anlage, die der wiederkehrenden Prüfung unterliegt.
Die Aufzugsanlage ist regelmäßig wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen (Hauptprüfung). Die Frist für die wiederkehrende Prüfung darf zwei Jahre nicht überschreiten. Bei der wiederkehrenden Prüfung wird festgestellt, ob ein Notfallplan vorhanden ist, der Inhalt der Notbefreiungsanleitung plausibel ist, sich die Aufzugsanlage in einem sicheren Zustand befindet und sicher verwendet werden kann.
Zusätzlich ist in der Mitte des Prüfzeitraumes zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen eine Prüfung der Aufzugsanlage durchzuführen (Zwischenprüfung). Bei der Zwischenprüfung wird geprüft, ob sich die Aufzugsanlage in einem sicheren Zustand befindet und sicher verwendet werden kann. Die Prüfung ist von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.

41. Der Arbeitgeber im Sinne des § 2 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hat vor der Verwendung der Aufzugsanlage im Sinne des Anhangs 2 Abschnitt 2 Nr. 2 b BetrSichV die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen (Gefährdungsbeurteilung) und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten.
42. In der WEA wird ein Servicekran errichtet und betrieben.
Dieser ist vor Inbetriebnahme durch eine befähigte Person, auf die vorschriftsmäßige Montage und Installation sowie der sicheren Funktion zu prüfen.
Das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren und in der jeweiligen Anlage aufzubewahren.
43. Werden in der WEA weitere überwachungsbedürftige Anlagen/ Baugruppen (z. B. Druckgeräte für Hydrauliksysteme) und prüfpflichtige Arbeitsmittel errichtet und betrieben, sind diese vor der ersten Inbetriebnahme nach §§ 14, 15 BetrSichV durch eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. durch eine fachkundige Person prüfen zu lassen. Die Prüfnachweise sind in den WEA zu hinterlegen.
44. In der Windenergieanlage sind an geeigneter Stelle Schaltpläne und Unterlagen für die elektrischen Anlagen, Wartungsdokumentationen sowie die erforderlichen Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel für den ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb zu hinterlegen bzw. die Einsicht in Unterlagen und Schaltplänen ist zu gewährleisten.
45. Bei der Durchführung Ihres Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBL. I S.1283) zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass
 - die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zwei Wochen vor ihrer Einrichtung anzukündigen ist;
 - ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen ist, falls die Baustelle anzukündigen ist oder gefährliche Arbeiten durchgeführt werden;
 - ein Koordinator unabhängig vom Umfang zu bestellen ist, falls auf der Baustelle mehrere Auftragnehmer tätig werden.

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

Weitere Informationen bezüglich der Baustellenverordnung können dem Merkblatt "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Informationen für Bauherren,

Arbeitgeber, Planer und Koordinatoren" entnommen werden, welches auch auf der o. g. Internetseite zu finden ist.

Landesbetrieb Straßenwesen (LS)

46. Notwendige Veränderungen am Bestand betroffener Knotenpunkte von Bundes- und Landesstraßen für geplante Transporte zu und von der Windenergieanlage sind vorab schriftlich beim Baulastträger zu beantragen.

Landkreis Prignitz– Untere Denkmalschutzbehörde (uDB)

47. Im Bereich des geplanten Maßnahmenkomplexes „Stallabriss, Entsiegelung und Biotopentwicklung“ in der Gemarkung Söllenthin, Flur 3, Flurstück 26/2 ist derzeit das Bodendenkmal im Sinne der §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1-3, 7 Abs. 1 BbgDSchG BD 110.712 Söllenthin 10 „Siedlung des slawischen Mittelalters“ registriert (grafische Abgrenzung siehe Anlage 5 zum Genehmigungsbescheid). Für den Eingriff ist eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz zu beantragen.

Rechtsgrundlagen

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

Allgemein

- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) vom 07. Juli 2009 (GVBl. Bbg I S. 246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

Immissionsschutz

- 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 10 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- 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. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799)
- 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 10 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) vom 31. März 2008 (GVBl. Bbg II Nr. 8 S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) - Erlass des Abteilungsleiters Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 24. Februar 2023
- Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003 (ABl. S. 498), zuletzt geändert durch Erlass vom 2. Dezember 2019 (ABl. 2020 S. 11)

Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2023 (GVBl. I Nr. 18)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Gesetz über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz - BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl. I S.166), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. I Nr. 32)
- Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz - BbgWEAAbG) vom 20. Mai 2022 (GVBl. I/22, [Nr. 9]), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 3])
- 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)
- DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung vom Oktober 2012, zuletzt geändert im März 2015

Arbeitsschutz

- Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG, (Neufassung), ABl. L 157 vom 09.06.2006, S. 24
- Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. ProdSV) vom 12.05.1993 (BGBl. I S. 704), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- 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 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung - PSA-BV) vom 4. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841)
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung- GefStoffV) vom 26. November 2010 BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I 3115)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch 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)

Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (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

- Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)

- 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) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598)
- Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I Nr. 5, S.40), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)

Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zur „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 1. Januar 2011, zuletzt geändert durch Änderung der Anlagen 1, 2 und 4 vom 15.09.2018
- Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft vom 31. Januar 2018
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. I Nr. 71)

Luftverkehrsrecht

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - vom 24. April 2020 (BANz AT 30.04.2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BANz AT 28.12.2023 B4)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

- Verordnung zur Bestimmung der zuständigen Behörden auf den Gebieten der Luftfahrt und der Luftsicherheit im Land Brandenburg (Luftfahrt- und Luftsicherheitszuständigkeitsverordnung - LuFaLuSiZV) vom 2. Juli 1994 (GVBl. II Nr. 45, S.610), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Juli 2013 (GVBl. II Nr. 60)

Denkmalschutz

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

Forstrecht

- 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)

Straßenrecht

- 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)

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Sebastian Dorn

Anlagen

- Anlage 1: Karte zur UVP „Verortung Amphibienschutzzaun WEA Z4“
- Anlage 2: Karte zu NB 6.10 und zur UVP „Verortung Amphibienschutzzaun WEA Z6“
- Anlage 3: Vordruck Datenblatt zu Luftfahrthindernis – Baubeginnanzeige (4 Seiten)
- Anlage 4: Vordruck Antrag auf Errichtung eines Krans (5 Seiten)
- Anlage 5: Übersichtskarte Bodendenkmal im Bereich der Ersatzmaßnahme