



Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

**- gegen Empfangsbekanntnis -**

SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG

vertreten durch

SAB Projektentwicklung Verwaltungs GmbH

vertreten durch

Herrn Dirk Staats

Berliner Platz 1

25524 Itzehoe

Gesch-Z.:LFU-T11-  
3421/2612+6#310152/2023  
Hausruf: +49 33201 442-551  
Fax: +49 331 27548-2633  
Internet: www.lfu.brandenburg.de  
T11@lfu.brandenburg.de

Potsdam, 29. Mai 2024

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

**Genehmigungsbescheid Nr. 10.042.00/21/1.6.2V/T11**

Sehr geehrter Herr Staats,

auf Ihren Antrag vom 28. Oktober 2021 ergeht nach der Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

**I. Entscheidung**

1. Der Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG, Berliner Platz 1, 25524 Itzenhoe wird die

**Genehmigung**

nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erteilt, 13 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Nordex N136-6.X an den Standorten in 16909 Wittstock/ Dosse

Gemarkung: Fretzdorf

Flur: 4; Flurstücke: 73, 79 und 80

Flur: 5; Flurstücke: 44/3, 45/4 46/7 sowie

Flur: 6; Flurstücke: 16, 17, 18, 20 und 49

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

Bst.-Nr.: 10687800000-4001-4013

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG folgende Entscheidungen:
- die Baugenehmigung nach § 72 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)
  - Reduzierung der Abstandsflächen gemäß § 67 BbgBO für die WEA 1, 5, 7, 11, 12 und 13 von 0,4 H auf die jeweiligen Radien der kreisförmigen Projektionsflächen der WEA auf einen Radius von  $R_a = 81,62 \text{ m}$
  - die Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 Absatz 1 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) für die unter II. näher aufgeführten und beschriebenen Grundstücke
  - die wasserrechtliche Entscheidung gemäß § 40 Absatz 3 Ziffer 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
  - denkmalschutzrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)
  - Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG)
  - Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) für die geplanten Zuwegungen und Kranaufstellflächen

**Hinweis:** Die Kostenentscheidung und die Festsetzung der Gebühren und Auslagen ergeht mit besonderem Gebührenbescheid.

## II. Angaben zum beantragten Vorhaben

Die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG wird die Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb von insgesamt 13 WEA des Typs Nordex N163-6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 7.000 kW, einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nabenhöhe von 164 m erteilt.

### Anlagenumfang/Anlagendaten:

Typ	Nordex N163/6.X		
Anzahl	13		
Rotordurchmesser	163 m		
Bauart der Rotorblätter	mit Sägezahnhinterkante		
Nabenhöhe	164 m		
Bezeichnung WKA (in Prognose)	W1	W2-W11	W12-W13
	Nacht		
elektrische Nennleistung [kW]	6.370	7.000	6.530
Nenn Drehzahl	9,4 min <sup>-1</sup>	10,1 min <sup>-1</sup>	9,6 min <sup>-1</sup>
Betriebsweise	Mode 4	Mode 0	Mode 3
Schalleistungspegel $L_{WA}$ bei Nennleistung (Herstellerangaben) [dB(A)]	105,0	106,6	105,5
Standardabweichung			
$\sigma_{Anlage}$	1,3 dB(A)		
$\sigma_R$ :	0,5 dB(A)		
$\sigma_P$ :	1,2 dB(A)		
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$ [dB(A)]	106,7	108,3	107,2
Ton-/Impulszuschlag	0 dB(A)		
	Tag		

elektrische Nennleistung [kW]	7.000
Nenn Drehzahl	10,1 min <sup>-1</sup>
Betriebsweise	Mode 0
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> bei Nennleistung (Herstellerangaben) [dB(A)]	106,6
Standardabweichung $\sigma_{\text{Anlage}}$ $\sigma_R$ : $\sigma_P$ :	1,3 dB(A) 0,5 dB(A) 1,2 dB(A)
maximal zulässiger Emissionspegel L <sub>e,max</sub> [dB(A)]	108,3
Ton-/Impulszuschlag	0 dB(A)

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

Bezeichnung/Nummerierung (lt. Gutachten)	Rechtswert	Hochwert
W1	331.662	5.885.552
W2	332.082	5.885.713
W3	332.483	5.885.856
W4	331.980	5.885.349
W5	332.393	5.885.349
W6	332.788	5.885.592
W7	332.570	5.884.958
W8	333.068	5.885.301
W9	332.979	5.884.935
W10	333.411	5.884.853
W11	333.635	5.884.519
W12	333.816	5.884.157
W13	333.519	5.883.818

Das Bauvorhaben in der Gemarkung Fretzdorf betrifft Wald im Sinne des § 2 LWaldG (siehe nachfolgende Tabelle).

Das Bauvorhaben führt zu einer Umwandlung von Wald als Stand- und Betriebsfläche für WEA durch **dauerhafte bzw. zeitweilige Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart**. Dadurch werden nachstehende Waldflächen als Zuwegung für WEA durch eine Nutzungsartenänderung beansprucht:  
**Durch Nutzungsartenänderung beanspruchte Waldflächen:**

WEA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m <sup>2</sup> )	Umwandlungsfläche (m <sup>2</sup> )		
					dauerhaft	zeitweilig	
						a)	b) Zuwegung
1, 2, 6, 8, Zuw.	Fretzdorf	6	16	202.120	2.335	6.324,13	1.536
1, 4, 5, Zuw.	Fretzdorf	6	17	221.650	4.661	8.442,76	6.130
4, 5, 7, Zuw.	Fretzdorf	6	18	289.820	2.027	7.421,12	3.454
1, Zuwegung	Fretzdorf	6	20	40.080	2.421	2.269,36	20
1, Zuw., Ausf.	Fretzdorf	6	21	70.566		615	716
2, 3, 6, Zuw.	Fretzdorf	6	49	379.505	4.816	8.564,34	2.888
1, Zuwegung	Fretzdorf	6	52	12.470		848	2.305
2, 6, 8, Zuw.	Fretzdorf	6	53	3.930		166	3.427

WEA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m <sup>2</sup> )	Umwandlungsfläche (m <sup>2</sup> )		
					dauerhaft	zeitweilig	
						a)	b) Zuwegung
Ausfahrt	Fretzdorf	6	54	1.400			455
Ausfahrt	Fretzdorf	6	58	70.138			1.724
8, Zuwegung	Fretzdorf	5	46/7	130.762	2.027	4.879,46	931
8	Fretzdorf	5	47/3	1.472		34	0
8	Fretzdorf	5	46/6	40.141		10	0
8, Zuwegung	Fretzdorf	5	59	3.935		25	1.409
Zuw.	Fretzdorf	5	37/2	730			229
9, 10, 11, Zuw.	Fretzdorf	5	44/3	3.421	2.335	4.334	3.432
9, 10, 11, Zuw.	Fretzdorf	5	45/4	275.004	4.054	10.925	4.949
12	Fretzdorf	4	25	5.128		505	0
Zuwegung	Fretzdorf	4	44	8.447			83
12, Zuwegung	Fretzdorf	4	73	50.692	2.811	2.982	21
12	Fretzdorf	4	74	57.583		1.259	0
13, Zuwegung	Fretzdorf	4	79	11.156	415	507	42
13, Zuwegung	Fretzdorf	4	80	11.401	1.612	2.610	1.242
13, Zuwegung	Fretzdorf	4	81	11.136		1.840	805
Baustelleneinr.	Fretzdorf	4	82	12.061		720	132
12, Einf., Zuw.	Fretzdorf	4	133/4	9.067		251	4.823
<b>Summen:</b>					<b>29.514</b>	<b>65.533</b>	<b>40.753</b>
zeitweilig (a) für Montageflächen/Baustelleneinrichtung: Pflicht zur Wiederaufforstung direkt am Ort nach Beendigung							
zeitweilig (b) Zuwegung mit Bodeneingriff auf 14.664 m <sup>2</sup> :: Pflicht zur Ersatz-/Erstaufforstung an anderer Stelle							
dauerhafte Waldumwandlung auf 29.514 m <sup>2</sup> : Pflicht zur Ersatz-/Erstaufforstung an anderer Stelle							
Forstrechtliche Kompensation: →Summe Ersatzaufforstung: 44.178 m <sup>2</sup> →Summe Wiederaufforstung: 65.533 m <sup>2</sup>							

Die dauerhafte und zeitweilige Umwandlungsfläche ist in beiliegenden Übersichtskarten, die ebenfalls Bestandteil dieses Bescheides sind, farblich gekennzeichnet (Anlage Forst 1: „Karte Waldumwandlungsflächen“).

Die Lage der von der Waldumwandlung betroffenen Flächen entspricht den in den Antragsunterlagen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan flurstücksbezogen aufgeführten Waldflächen sowie der Darstellung in den dazugehörigen Lageplänen (Stand Oktober 2021).

### III. Antragsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen Antragsunterlagen (5 Ordner) zugrunde, die aus den von der Genehmigungsverfahrensstelle West (LfU, Referat T11) fortlaufend paginierten Seiten bestehen.

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

##### **1. Allgemein**

- 1.1. Die WEA müssen entsprechend den zur Prüfung vorgelegten und mit Prüfvermerk versehenen (paginierten) Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden, soweit nichts anderes bestimmt wurde.
- 1.2. Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheides einschließlich des Antrags mit den dazugehörigen Unterlagen ist ab Baubeginn an der Betriebsstätte (oder zugehöriger Verwaltung) und anschließend in einer der WEA jederzeit bereitzuhalten und den Beauftragten der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3. Diese Genehmigung erlischt für diejenigen WEA, die nicht innerhalb von 3 Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides in Betrieb genommen worden sind.
- 1.4. Zuständige immissionsschutzrechtliche Aufsichts- und Kontrollbehörde für den Betrieb der Anlagen ist das Landesamt für Umwelt (LfU), Referat T21 (Technischer Umweltschutz 2, Überwachung Neuruppin) mit Dienststelle in 16816 Neuruppin, Fehrbelliner Straße 4a (Postanschrift: Landesamt für Umwelt, Abteilung T2, Referat T21, PF 60 10 61, 14410 Potsdam). Das Referat T 21 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. Der Zeitpunkt des Baubeginns (auch Bauvorbereitung) jeder WEA ist folgenden Behörden vorher schriftlich mitzuteilen:

spätestens sechs Wochen vorher:

- der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB), mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten

spätestens zwei Wochen vorher:

- dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Referat T 21 (LfU, T 21) (siehe Hinweis Nr. 4)
- dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz, Referat N 1 (LfU, N 1)
- dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Regionalbereich West (LAVG)
- dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr unter Angabe des Aktenzeichens VII-611-21-BIA an die E-Mailadresse: [baiudbwtoeb@bundeswehr.org](mailto:baiudbwtoeb@bundeswehr.org)

spätestens eine Woche vorher:

- der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin (UBAB), unter Verwendung des entsprechenden Formulars (Vordruck „Baubeginnsanzeige“ Anlage 7 der gem. § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke)

- 1.6. Die Anzeige der beabsichtigten Inbetriebnahme der auf Grundlage dieses Bescheides genehmigten WEA ist unter Angabe des genauen Inbetriebnahmedatums folgenden Behörden spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen:
  - dem LfU, T21 (siehe Hinweis Nr.4)
  - dem LAVG
  - der UBAB unter Beachtung von NB unter IV. Nr. 3.5
  - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr unter Angabe des Aktenzeichens VII-611-21-BIA an die E-Mailadresse: baiudbwtoeb@bundeswehr.org
- 1.7. Durch eine erstmalige Begehung und Revision (Abnahmeprüfung) der WEA, die durch das LfU, T21 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Fachbehörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die WEA entsprechend den genehmigten Unterlagen und unter Beachtung der Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides errichtet wurden und im Weiteren genehmigungskonform betrieben werden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige der Inbetriebnahme gemäß der vorherigen Nebenbestimmung dieses Bescheides durch das LfU, T21 festgelegt.
- 1.8. Jeder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU, T21 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Die entsprechenden Änderungen der Anlagenkennzeichnungen (Betreiberangaben) sind danach ebenso an den Windenergieanlagen vorzunehmen. Ein Foto der neuen Anlagenkennzeichnungen ist der Anzeige zum Betreiberwechsel beizufügen.
- 1.9. Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung der WEA ist gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG dem LfU, T21 rechtzeitig, jedoch mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 1.10. Die WEA und sonstige damit im Zusammenhang errichteten baulichen Anlagen (z.B. Zuwegungen, Aufstellflächen und Anlagenfundamente etc.) sind nach Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen. Dem LfU, T21 ist die Demontage der WEA rechtzeitig, jedoch mindestens zwei Wochen vor deren Beginn, schriftlich anzuzeigen.

## 2. Immissionsschutz

### Schallschutz

- 2.1. Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche sollen die WEA 1 des Typs Nordex-6.X in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) antragsgemäß in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 3

*mit einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 106,7 dB(A)*

und die WEA 12 und 13 in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode 4

*mit einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 107,2 dB(A)*

betrieben werden.

Tagsüber können die Anlagen im offenen Betriebsmodus Mode 0 mit einem

*mit einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 108,3 dB(A)*

gefahren werden.

- 2.2 Die WEA 2 bis WEA 11 des Typs Nordex-6.X können sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit im offenen Betriebsmodus Mode 0 mit einem  
*maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e,max}$  von 108,3 dB(A)*  
gefahren werden.
- 2.3 Durch die Antragstellerin ist nachzuweisen, dass die WEA 1, WEA 12 und WEA 13 (Bst.-Nr. 10687800000-4001/-4012/-4013) für den geräuschoptimierten Betrieb in der Nachtzeit eingestellt bzw. programmiert wurden. Dazu ist LfU, T 21 eine entsprechende Bescheinigung der ausführenden Firma bis spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen für den schallreduzierten Modus vorzulegen.
- 2.4 Zum Nachweis der Einhaltung der geräuschreduzierten Betriebsweise der Windenergieanlagen sind die elektrische Nennleistung und die Drehzahl der Anlagen sowie meteorologische Parameter aufzuzeichnen und für mindestens 1 Jahr aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU, T21 auf Verlangen vorzulegen.

#### Nachtbetrieb

- 2.5 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  $\Delta L = k * \sigma_{ges}$  nach Ziffer 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.
- 2.6 Wenn gezeigt werden kann, dass unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten ( $\sigma_R$  und  $\sigma_P$ ) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze keiner der gemessenen Oktavschallleistungspegel der j-ten Oktave ( $L_{WA,mess,Okt,j}$ ) den genehmigten maximalen Emissionspegel der j-ten Oktave ( $L_{e,max,Okt,j}$ ) überschreitet, kann auf eine Ausbreitungsrechnung verzichtet werden.
- 2.7 Abweichend von NB unter IV Nr. 2.5 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, T21 bis zur Vorlage des Messberichts einer Typvermessung zur genehmigten Betriebsweise zugelassen werden.

#### Messung

- 2.8 Die Geräuschemissionen der beantragten WEA in den beantragten Modi sind binnen 12 Monate nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 26 i. V. m. § 29b BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen.
- 2.9 Die Abnahmemessung des offenen Betriebsmodus Mode 0 ist an der WEA W2 und des schallreduzierten Betriebsmodus Mode 3 an der WEA W12 durchzuführen.
- 2.10 Die Messungen sind bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WEA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen. Die Ton- und Impulshaltigkeit sind entsprechend Nr. 5.5 und 5.6 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu ermitteln und auszuweisen. Mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln ist unter Beachtung der Festlegungen in Nr. 6.2 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nicht erforderlich, wenn das gemessene Spektrum in allen Oktaven die entsprechenden Werte des im Antrag genannten  $L_{e,max}$ -Spektrums nicht überschreitet.

- 2.11 Die Bestätigung der Auftragsvergabe ist dem LfU, T21 innerhalb von 1 Monat nach der Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen.
- 2.12 Vor der Messdurchführung ist dem LfU, T21 eine termingebundene Messankündigung vorzulegen. Der Messbericht ist dem LfU, T21 spätestens 2 Monate nach dem angekündigten Messtermin in einer Papierfassung sowie digital zu übergeben. Im Messbericht ist die Messunsicherheit auszuweisen.
- 2.13 Sofern innerhalb der 12-Monatsfrist nach Inbetriebnahme der WEA vor Durchführung der Abnahmemessung auch eine Mehrfachvermessung des Anlagentyps für den genehmigten Betriebszustand vorgelegt wird, kann auf Antrag der zusammenfassende Referenzmessbericht an Stelle der Abnahmemessung anerkannt werden.

#### *Schattenwurf*

- 2.14 Die von den zusätzlichen WEA verursachte Beschattungsdauer darf unter Berücksichtigung der Vorbelastung an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Leitlinie des MLUR vom 24.03.2003 führen.
- 2.15 Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte muss entsprechend den Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschaltvorrichtung gewährleistet sein. Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die WEA unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den untersuchten Immissionsorten zu keiner Überschreitung der maximal zulässigen Beschattungsdauer führen können.
- 2.16 Zur Inbetriebnahme der WEA ist dem LfU, T21 das Konfigurationsprotokoll über die ordnungsgemäße Programmierung des jeweiligen Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.17 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und fortlaufend mindestens ein Jahr lang durch die Überwachungsbehörde einsehbar sein.

#### *Eiswurf*

- 2.18 Die Windenergieanlagen W1 bis W4, W6, W8 und W10 bis W12 sowie W13 sind entsprechend den Antragsunterlagen mit einem geeigneten Eisdetektionssystem auszurüsten. Dieses muss dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. Vor Inbetriebnahme ist die Fachunternehmerklärung als Nachweis über den Einbau und die Aktivierung des Systems dem LfU, T 21 unaufgefordert vorzulegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme ist die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren.
- 2.19 Nach Abschaltung auf Grund von Eisansatz sind die Rotoren der nachfolgenden Windenergieanlagen parallel zur Landstraße L 14 bzw. Bundesautobahn A 24 in den entsprechenden Azimutwinkeln festzusetzen.

Bezeichnung WEA	Azimutwinkel bei Stillstand [°]
W1	91
W3	215
W6	220
W8	223
W10	230
W11	241
W12	244

- 2.20 Im Windpark sind Warntafeln auf den Wegen im Umkreis von mindestens 491 m der beantragten Anlagen aufzustellen, die auf die verbleibende Gefährdung durch Eisfall und Eiswurf bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam machen.

### **3. Baurecht und Brandschutz**

3.1 Mit der Bauausführung darf erst begonnen werden, wenn der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin der Prüfbericht über die Prüfung der örtlichen Anpassung des Standsicherheitsnachweises vorliegt.

3.2 Zur Absicherung der Beseitigungspflicht der WEA und der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Grundstücks, hat der Bauherr eine angemessene Sicherheitsleistung gegenüber der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu erbringen.

Die zu erbringende Sicherheitsleistung wird auf **2.310.000,00 Euro** festgesetzt. Dies entspricht 10% der Rohbaukosten (anrechenbarer Bauwert) für die WEA.

Die Sicherheitsleistung ist durch eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß den §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB zu erbringen. Ein entsprechender Nachweis ist der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin vorzulegen.

3.3 Der Beginn des Bauvorhabens ist der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin mindestens eine Woche vorher schriftlich mitzuteilen (siehe Hinweis Nr. 27).

3.4 Bei Baubeginn hat die Bauherrin oder der Bauherr für die Ausführung des Bauvorhabens an der Baustelle ein Schild, das die Bezeichnung des Bauvorhabens sowie den Namen und Anschrift der am Bau Beteiligten enthalten muss, dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen (siehe Hinweis Nr. 28).

3.5 Die Aufnahme der Nutzung ist der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin mindestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen. Gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorV sind die durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden (siehe Hinweis Nr. 27).

3.6 Die Antragstellerin hat zur weiteren Vorbereitung, Überwachung und Ausführung Ihres Bauvorhabens eine Entwurfsverfasserin oder Entwurfsverfasser, eine Bauleiterin oder Bauleiter zu bestellen, die den Anforderungen der §§ 54 und 56 BbgBO erfüllen. Dies kann die Entwurfsverfasserin oder Entwurfsverfasser sein, der die Bauvorlagen erstellt hat oder aber die Bauleiterin oder der Bauleiter der über die erforderliche Sachkunde oder Erfahrung zur Bauüberwachung verfügt.

3.7 Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlage ist der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung einer Vermessungsingenieurin oder eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen.

3.8 Die Brandschutz-Prüfberichte:

01 vom 22.11.2021 und

02 vom 06.03.2023 mit der Prüf-Nr. 487/06063/21

sind Bestandteil dieses Bescheides.

Die Anmerkungen, Auflagen und Forderungen sind zu beachten und bei der Bauausführung vollständig umzusetzen.

3.9 Die Inhalte der gültigen typengeprüften bautechnischen Nachweise, deren Prüfberichte und die Festlegungen des Prüfberichts über die örtliche Anpassung des Standsicherheitsnachweises sind einzuhalten.

3.10 Mit der Anzeige zur Nutzungsaufnahme nach § 83 Abs.2 BbgBO sind der unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen (siehe Hinweis Nr. 27):

- eine Bescheinigung der Prüffingenieurin oder des Prüffingenieurs für Standsicherheit, mit der die Bauausführung entsprechend den geprüften bautechnischen Nachweisen bestätigt wird
- eine Bescheinigung der Prüffingenieurin oder des Prüffingenieurs für Brandschutz, mit der die Bauausführung entsprechend den geprüften Brandschutznachweisen bestätigt wird
- Abnahmebescheinigung durch den TÜV oder eines amtlich zugelassenen Sachverständigen für WEA

#### **4. Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik**

- 4.1. Besteht während der Errichtung und des Betriebes der WEA die Gefahr, dass die Fundamente und/ oder die Türme durch Bau- bzw. landwirtschaftliche Maschinen beschädigt werden können, sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen, die ein Anfahren verhindern.
- 4.2. Für die Maschinen Windkraftanlagen sind nach Richtlinie 2006/42/EG gemäß Artikel 5 sowie nach § 3 der Neunten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. ProdSV) die EG-Konformitätserklärungen am Errichtungsstandort zur Inbetriebnahme vorzulegen.
- 4.3. Für die Elektro-, Blitzschutz- und der automatischen Löschanlage der Windenergieanlagen müssen sowohl die Errichtungserklärungen als auch die Bescheinigungen 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.
- 4.4. Die in den WEA zu errichtenden Befahranlagen (Aufzugsanlagen nach § 2 Abs. 13, Anhang 2, Abschnitt 2 Nummer 2 Buchstabe b BetrSichV) dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem der Beauftragte einer zugelassenen Überwachungsstelle gemäß § 15 Abs. 1 u. 3 Anhang 2 Abschnitt 2 Betriebssicherheitsverordnung die Prüfungen vor Inbetriebnahme durchgeführt hat. Die Prüfnachweise (auch Kopie bzw. elektronische Form) sind in den WEA zu hinterlegen. Die durchgeführten Prüfungen sind unbeschadet der Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen durch eine Prüfplakette in der jeweiligen Kabine der Aufstiegshilfe zu kennzeichnen. Die Prüfplaketten sind sichtbar und dauerhaft anzubringen und der Monat mit Jahr der nächsten Prüfung sowie der festlegenden Stelle müssen zu erkennen sein.
- 4.5. Für jede Aufzugsanlage ist in einer Betriebsanweisung festzulegen, dass diese vor der jeweiligen Verwendung augenscheinlich und erforderlichenfalls durch eine Funktionskontrolle auf offensichtliche Mängel überprüft werden und die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen einer regelmäßigen Funktionskontrolle unterzogen werden. Die Betriebsanweisungen sind an der jeweiligen Anlage auszuhängen und der Nachweis der Funktionskontrolle im Behebungsbuch (Logbuch) vorzuhalten.
- 4.6. Zu den Aufzugsanlagen ist jeweils 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.

- 4.7. Den örtlich zuständigen Hilfs-/Rettungsorganisationen (z. B. Feuerwehr) sind die notwendigen Informationen vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen durch eine Anlagenbesichtigung zu übergeben, mit der die Personenrettung sowie Brandbekämpfung durchgeführt werden kann. Notwendige Rettungsgeräte sind dazu bereitzustellen bzw. die Bereitstellung ist abzustimmen.
- 4.8. Für die überwachungsbedürftigen Anlagen (z. B. Aufzug) ist jeder Betreiberwechsel unverzüglich dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit schriftlich anzuzeigen.
- 4.9. Gemäß § 3 Abs. 6 BetrSichV hat der Betreiber der Aufzugsanlagen 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. Die Prüffristnachweise (auch Kopie) sind vor Ort zu hinterlegen.
- 4.10. Die Aufzugsanlagen sind 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 (siehe Hinweis Nr. 39).  
Zusätzlich ist in der Mitte des Prüfzeitraumes zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen eine Prüfung der Aufzugsanlagen durchzuführen (Zwischenprüfung). Bei der Zwischenprüfung wird geprüft, ob sich die Aufzugsanlage in einem sicheren Zustand befinden und sicher verwendet werden kann. Die Prüfung ist von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchzuführen.
- 4.11. Der Arbeitgeber im Sinne des § 2 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hat vor der Verwendung der Aufzugsanlagen im Sinne des Anhangs 2 Abschnitt 2 Nr. 2 b) BetrSichV die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen (Gefährdungsbeurteilung) und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten.
- 4.12. In den WEA werden elektrische Kettenzüge (Lastaufnahmemittel) errichtet und betrieben. Diese sind 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.
- 4.13. Werden in den WEA weitere überwachungsbedürftige Anlagen/ Baugruppen (z. B. Hydraulikluftspeicher, Anlagen für die automatische Löschanlage) errichtet, sind diese vor der ersten Inbetriebnahme nach § 15 BetrSichV durch eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. durch eine fachkundige Person prüfen zu lassen. Der Prüfnachweis ist in der jeweiligen WEA zu hinterlegen.
- 4.14. In den WEA 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.

4.15. Bei der Durchführung des Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBl. I S.1283) zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass

- die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem LAVG 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.

(siehe Hinweis Nr. 40)

## 5. Gewässerschutz

### Wasserrechtliche Entscheidung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während des Betriebes der WEA gemäß § 40 Abs. 3 Ziffer 2 AwSV

5.1 Die Errichtung der in nachstehender Tabelle aufgeführten WEA darf erst nach schriftlicher Freigabe durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin erfolgen. Zur Erwirkung dieser Freigabe ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin das jeweilige Ergebnis des Baugrundaufschlusses vorzulegen.

WKA Nr. BlmSch- Antrag	Gemarkung	Flur	Flurstücke	Ost-Wert	Nord-Wert	wasser-rechtliche Reg. Nr.
WEA 1	Fretzdorf	6	20	331662	5885552	T-D-Fa-1/23
WEA 2	Fretzdorf	6	16	332082	5885713	T-D-Fa-2/23
WEA 3	Fretzdorf	6	49	332483	5885856	T-D-Fa-3/23
WEA 4	Fretzdorf	6	17	331980	5885349	T-D-Fa-4/23
WEA 5	Fretzdorf	6	17	332393	5885349	T-D-Fa-5/23
WEA 6	Fretzdorf	6	49	332788	5885592	T-D-Fa-6/23
WEA 7	Fretzdorf	6	18	332570	5884958	T-D-Fa-7/23
WEA 8	Fretzdorf	5	46/7	333068	5885301	T-D-Fa-8/23
WEA 9	Fretzdorf	5	45/4	332979	5884935	T-D-Fa-9/23
WEA 10	Fretzdorf	5	45/4	333411	5884853	T-D-Fa-10/23
WEA 11	Fretzdorf	5	44/3	333635	5884519	T-D-Fa-11/23
WEA 12	Fretzdorf	4	73	333816	5884157	T-D-Fa-12/23
WEA 13	Fretzdorf	4	80	333519	5883819	T-D-Fa-13/23

5.2 Die Anlagen zum Verwenden von wassergefährdenden Stoffen müssen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

5.3 Bei der Aufstellung, Unterhaltung und Betrieb der Anlagen, Schutzanlagen und Kontrolleinrichtungen sind mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) einzuhalten. Auch die Beschaffenheit, insbesondere technischer Aufbau, Werkstoff- und Korrosionsschutz der Anlagen, müssen mindestens den a.a.R.d.T. entsprechen.

5.4 Die Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass die Stoffe nicht austreten können. Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit den wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein. Das Austreten dieser Stoffe muss schnell und zuverlässig erkannt werden. Die bei einer Betriebsstörung anfallenden Gemische, die wassergefährdende Stoffe enthalten,

müssen ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder beseitigt werden.

- 5.5 Die Anlagen müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.
- 5.6 Die in Anlage 7 aufgeführten WEA müssen so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden.
- 5.7 Wer eine Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen betreibt, befüllt, entleert, ausbaut, stilllegt, instand hält, instand setzt, reinigt, überwacht oder überprüft, hat das Austreten wassergefährdender Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge unverzüglich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin über die Leitstelle Nord-West Brandenburg oder der nächsten Polizeidienststelle anzuzeigen. Die Verpflichtung besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind, wenn eine Gefährdung eines Gewässers oder von Abwasseranlagen nicht auszuschließen ist. Anzeigepflichtig ist auch, wer das Austreten wassergefährdender Stoffe verursacht hat oder Maßnahmen zur Ermittlung oder Beseitigung wassergefährdender Stoffe durchführt, die aus Anlagen ausgetreten sind. Falls Dritte, insbesondere Betreiber von Abwasseranlagen oder Wasserversorgungsunternehmen, betroffen sein können, hat der Betreiber diese unverzüglich zu unterrichten.
- 5.8 Sind wassergefährdende Stoffe in das Grund- Oberflächenwasser oder in den Boden gelangt oder drohen solche Stoffe dorthin zu gelangen, so sind unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzuleiten.
- 5.9 Erfolgt die Errichtung der Anlagen anders, als im Antrag beschrieben, oder ändert sich die Bauausführung, ist dies der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin im Vorfeld schriftlich anzuzeigen.
- 5.10 Die untere Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin behält sich das Recht vor, im Einzelfall Anordnungen zur Überprüfung der Dichtheit der Anlagenteile zu treffen.
- 5.11 Die Inbetriebnahme der WEA ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin schriftlich zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Mit der Anzeige sind ein Bestandsplan auf welchem die WEA mit der dazugehörigen Anlagennummer eingetragen sind und der Nachweis der ausreichenden Rückhaltung (R1) vorzulegen.
- 5.12 Ein beabsichtigter Rückbau einzelner WEA ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin schriftlich 6 Wochen im Voraus anzuzeigen

## **6. Abfallwirtschaft und Bodenschutz**

- 6.1. Die sich aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und den untergesetzlichen Regelungen ergebenden Anforderungen sind zu beachten. Danach sind die beim Betrieb und der Wartung der Anlagen 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 Anlagen anfallenden gefährlichen Abfälle nach Art und Menge unter Beachtung des Entsorgungsweges in dafür zugelassene Anlagen zu verwerten bzw. zu beseitigen (siehe Hinweis 17).

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

Dies gilt für nachfolgende gefährliche Abfälle:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
gebrauchte Wachse und Fette	120112*
nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	130110*
synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130206*
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind	150202*
Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	160305*
Bleibatterien	160601*

- 6.3. 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).
- 6.4. Die Bodenfunktionen und die Bodenleistungsfähigkeit sind weitestgehend zu erhalten. Schädliche Bodenveränderungen, wie Bodenversiegelungsmaßnahmen, Bodenverdichtung und Schadstoffeinträge, sind zu vermeiden bzw. auf das bautechnologisch notwendige Mindestmaß zu begrenzen und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen. Zur Unterbindung von Boden- und Grundwasserkontaminationen durch auslaufende Schmier- und Kraftstoffe sind ausschließlich gewartete Baumaschinen nach derzeitigem Stand der Technik einzusetzen. Schmier- und Kraftstoffe sind nur auf befestigten und gegenüber dem Oberboden abgedichteten Flächen in den dafür zugelassenen Behältern zu lagern. Die Reinigung von Baumaschinen auf unbefestigten Flächen ist unzulässig.
- 6.5. Die durch Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Stellplätze, Fahrspuren usw. beanspruchten unbefestigten Flächen sind unverzüglich nach Beendigung der Baumaßnahme tiefgründig, mindestens 50 – 80 cm in Abhängigkeit der Tiefe der Verdichtung, aufzulockern.
- 6.6. Beim Bodenaushub sind Mutterboden und Unterboden zu sichern, getrennt und fachgerecht zu lagern und bei stofflicher Eignung für den Wiedereinbau bzw. die Herstellung von Vegetationsflächen zu verwenden.
- 6.7. Die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sind einzuhalten.
- 6.8. Werden bei den Bauarbeiten kontaminierte Bereiche/Bodenverunreinigungen angeschnitten, erkennbar z. B. durch Unterschiede im Aussehen, Geruch oder durch andere Beschaffenheit gegenüber dem Normalzustand, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Boden-schutzbehörde (UBB) des Landkreises OPR zu informieren (Tel. 03391 688-6752 oder -6711). Die belasteten Bereiche sind zwischenzeitlich so zu sichern, dass eine Ausbreitung der Kontamination verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist mit der UBB abzustimmen.

Rückbau:

- 6.9. Nach Beendigung des Anlagenbetriebes sind der Anlagenstandort, die Zuwegungen, die Arbeits- und Stellflächen so zurück zu bauen, dass der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird. Die NB unter IV Nr. 6.4 bis 6.8 gelten auch für den Rückbau.

*Wege und Stellflächen:*

- Zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen muss das Material, welches zur Befestigung auf Wege und Stellflächen aufgebracht wurde, vollständig entfernt und fachgerecht entsorgt bzw. verwertet werden.
- Der Untergrund ist tiefgründig 50 - 80 cm aufzulockern.
- An der Oberfläche muss eine durchwurzelbare Bodenschicht hergestellt werden. Dazu ist eine Schicht Mutterboden aufzubringen. Die Mächtigkeit, der Humusgehalt und die Bodenart (Sand, Schluff, usw.) der Oberbodenschicht richten sich nach den natürlichen Standortbedingungen in der Umgebung. Bei der Aufbringung des Bodenmaterials ist auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken durch Vermeidung von Verdichtung, Vernässung und sonstigen nachteiligen Bodenveränderungen.

*WEA:*

- Die Fundamente der WEA sind vollständig zu entfernen.
- Die dabei ggf. entstehende Baugrube muss nachweislich mit unbelastetem Bodenmaterial verfüllt werden.

An der Oberfläche ist eine durchwurzelbare Bodenschicht, wie unter obenstehendem Punkt „Wege und Stellflächen“ beschrieben, herzustellen

- 6.10. Die beim Rückbau anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und gemeinwohlerträglich zu entsorgen, wobei die Verwertung Vorrang vor deren Beseitigung hat. Über die ordnungsgemäße Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle ist ein Nachweis zu führen, der spätestens 4 Wochen nach Beendigung der Entsorgung dem LfU, Referat T21 zu übergeben ist.
- 6.11. Nach dem vollständigen Rückbau der WEA ist dem LfU, Referat T21 unter Beifügung einer Erklärung des Grundstückseigentümers die ordnungsgemäße Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Arbeiten schriftlich mitzuteilen.
- 6.12. Die umweltfachlichen Anforderungen werden eingehalten, wenn das Prüfzeugnis die Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe, Anlage 1 Tabelle 1-4, entsprechen. Eine Ausfertigung der Prüfzeugnisse über den Eignungsnachweis ist der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin unverzüglich nach Erhalt schriftlich oder elektronisch vorzulegen.
- 6.13. Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder ihrer Gemische sind der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin auf Grundlage § 22 Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vier Wochen vor Einbaubeginn schriftlich oder elektronisch anzuzeigen.

In der Voranzeige sind folgende Angaben zu machen:

- Bezeichnung und Lage der Baumaßnahme
- den Verwender, sofern dieser nicht selbst der Bauherr ist
- den Bauherrn
- die Bezeichnung des mineralischen Ersatzbaustoffs sowie der Materialklasse und bei Gemischen die Benennung der einzelnen in dem Gemisch enthaltenen mineralischen Ersatzbaustoffe sowie deren Materialklassen

- Masse und Volumen des einzubauenden MEB oder der in einem Gemisch enthaltenen MEB
- Nummer und Bezeichnung der Einbauweise nach Anlage 2 oder 3 EBV
- Angaben zu dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand
- Mächtigkeit und Bodenart der Grundwasserdeckschicht
- Lage der Baumaßnahmen im Hinblick auf Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Wasservorranggebiete nach den Spalten 4 bis 6 der Anlage 2 oder 3
- Lageskizze des geplanten Einbaus

Der Voranzeige sind geeignete Nachweise über die Angaben zum erwarteten Grundwasserstand und der Mächtigkeit und Bodenart der Grundwasserdeckschicht beizufügen

- 6.14. Nach § 22 Abs.4 EBV hat der Verwender innerhalb von zwei Wochen nach Abschluss der Baumaßnahme anhand der zusammengefassten Lieferscheine die tatsächlich eingebauten Mengen und Materialklassen der verwendeten MEB nach dem Muster der Anlage 8 als Abschlussanzeige unverzüglich schriftlich oder elektronisch an die untere Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu übermitteln.
- 6.15. Transparente Baustraßen sind ordnungsgemäß zurückzubauen und die anfallenden Materialien sind nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einer zugelassenen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Die Nachweise sind der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin auf Verlangen vorzulegen.

## **7. Naturschutz und Landschaftspflege**

### Vermeidungsmaßnahmen nach § 15 Abs. 1 und § 30 Abs. 2 BNatSchG

#### *Bauzaun zum Schutz „Kennartenarmer Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten“*

- 7.1 Zum Schutz des geschützten Biotops „Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten“ (Gemarkung Fretzdorf, Flur 5, Flurstück 44/3) ist nördlich angrenzend zwischen diesem und der Zuwegung an WEA 9 entlang ein Bauzaun (ca. 110 m) zu errichten. Dieser ist bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig zu erhalten.

### Vermeidungsmaßnahmen nach § 15 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

#### *Bauzeitenregelung für Gehölzfällungen / Gehölzrückschnitt*

- 7.2 Die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen sind wie folgt durchzuführen:
- a. Die im Maßnahmenblatt V<sub>AFB4</sub> dargestellten Höhlenbäumen Nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 23 und 25 (potenzielle Sommerquartiere) im Zeitraum 15.11. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres. Ein Verschließen von Höhlenbäumen ist nicht zulässig,
  - b. im Umkreis von 300 m um die in Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis zum 20.02. des Folgejahres,
  - c. in den übrigen Bereichen im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis zum 28./29.02. des Folgejahres.

#### *Bauzeiten bei Betroffenheit nur von Arten ohne feste Niststätten*

- 7.3 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 genannten Regelungen zum Hineinbauen in die Brutzeit gelten nicht für Zuwegungen (und im 300 m-Umkreis um die Mäusebussard-Horste, siehe NB unter IV Nr. 7.5).

- 7.4 Baumaßnahmen - außer an Zuwegungen - können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
- Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit nach NB unter IV Nr. 7.3, d. h. im vorliegenden Fall ab 01.03., bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
  - Das Flutterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band 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.
  - Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Bauzeiten bei Betroffenheit von Arten mit fester Niststätte (hier: Mäusebussard)

- 7.5 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards sind ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit ist nicht zulässig.

Fledermäuse

- 7.6 Die WEA 1 bis WEA 13 sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von  $\leq 6$  Meter / Sek
  - bei einer Lufttemperatur von  $\geq 10^\circ\text{C}$
  - bei einem Niederschlag von  $\leq 0,2$  mm/h
- 7.7 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 (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.

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

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind auf den jeweiligen Flächen umzusetzen:

- 7.8 Maßnahme M01 (Erstaufforstung) gemäß Maßnahmenblatt M01 in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 18 (anteilig), im Umfang von 5.062 m<sup>2</sup>,

- 7.9 Maßnahme M02 (Erstaufforstung) gemäß Maßnahmenblatt M02 in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 12/6 (anteilig), im Umfang von 27.524 m<sup>2</sup>,
- 7.10 Maßnahme M03 (Anlage von Extensiv-Grünland) gemäß Maßnahmenblatt M03 in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstücke 12/6 und 28 (jeweils anteilig), im Umfang von 27.351 m<sup>2</sup>,
- 7.11 Maßnahme M04 (Erstaufforstung) gemäß Maßnahmenblatt M04 in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 21 (anteilig), im Umfang von 2.181 m<sup>2</sup>,
- 7.12 Maßnahme M05 (Erstaufforstung) gemäß Maßnahmenblatt M05 in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstück 107 (anteilig), im Umfang von 12.593 m<sup>2</sup>,
- 7.13 Maßnahme M06 (Erstaufforstung) gemäß Maßnahmenblatt M06 in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107 (jeweils anteilig), im Umfang von 33.550 m<sup>2</sup>,
- 7.14 Maßnahme M07 (ökologischer Waldumbau) gemäß Maßnahmenblatt M07 in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 4, Flurstücke 177, 179, 180 (tlw.), im Umfang von 37.493 m<sup>2</sup>,
- 7.15 Maßnahme M08 (ökologischer Waldumbau) gemäß Maßnahmenblatt M08 in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26 (anteilig), im Umfang von 39.445 m<sup>2</sup>,
- 7.16 Maßnahme M09 (ökologischer Waldumbau) gemäß Maßnahmenblatt M09 in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26 (anteilig), im Umfang von 33.229 m<sup>2</sup>,
- 7.17 Maßnahme M10 (ökologischer Waldumbau) gemäß Maßnahmenblatt M10 in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 25/8 (anteilig), im Umfang von 13.909 m<sup>2</sup>,
- 7.18 Maßnahme M11 (ökologischer Waldumbau) gemäß Maßnahmenblatt M11 in der Gemarkung Groß Lüben, Flur 1, Flurstück 13 (anteilig), im Umfang von 82.359 m<sup>2</sup>.
- 7.19 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.
- 7.20 Die Maßnahmen der NB unter IV Nr. 7.8 bis 7.18 sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn umzusetzen.

#### Nachweis der rechtlichen Sicherung

- 7.21 Nach erfolgter Eintragung in das 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**

##### *Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (Eingriffsregelung)*

- 7.22 Die Ersatzzahlung wird für
- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| <b>WEA 1</b> in Höhe von | 115.385,- € |
| <b>WEA 2</b> in Höhe von | 109.493,- € |
| <b>WEA 3</b> in Höhe von | 103.847,- € |
| <b>WEA 4</b> in Höhe von | 113.176,- € |
| <b>WEA 5</b> in Höhe von | 108.266,- € |
| <b>WEA 6</b> in Höhe von | 101.637,- € |

<b>WEA 7</b> in Höhe von	109.002,- €
<b>WEA 8</b> in Höhe von	101.883,- €
<b>WEA 9</b> in Höhe von	105.565,- €
<b>WEA 10</b> in Höhe von	101.391,- €
<b>WEA 11</b> in Höhe von	102.128,- €
<b>WEA 12</b> in Höhe von	102.619,- €
<b>WEA 13</b> in Höhe von	108.511,- €

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](mailto:ez@lfu.brandenburg.de) einzuholen. Bei der Zahlung sind Kassenzettel, Bezeichnung des Vorhabens sowie Aktenzeichen und Datum der Genehmigung anzugeben.

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

#### Berichte und Anzeigen

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

- a. Die Errichtung des Bauzauns nach NB unter IV Nr. 7.1 ist zu dokumentieren (u.a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum Baubeginn vorzulegen.
- b. Sofern nach NB unter IV Nr. 7.3 und 7.4 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- c. Die Aufstellung der Flatterbänder nach NB unter IV Nr. 7.4 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Aufstellung vorzulegen. Die Protokolle nach Nr. 7.4c) sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- d. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z.B. in Form einer Ausführungsbestätigung / Fachunternehmererklärung) ist dem LfU, N1 vorzulegen:
  - Bis spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird,
  - bei Inbetriebnahme außerhalb dieses Zeitraumes bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb im Fledermaus-Abschaltzeitraum (01.04. bis 31.10.)
- e. Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WEA (Standortbezeichnung

entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31.12. 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- oder Excel-Format (\*.csv / \*.xlsx) vorzulegen:

- Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagabhängig abgeschaltet wird)
- Alle Werte / Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).

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

- f. Die Umsetzung der Maßnahmen M01, M02, M04 bis M06 (Erstaufforstung) sowie M07 bis M11 (Ökologischer Waldumbau) ist nach erfolgter Pflanzung sowie nach 5 Jahren (d. h. mit Ablauf der Kulturpflege) nachzuweisen.
- g. Die Umwandlung von Acker in Grünland nach NB unter IV Nr. 7.10 (Maßnahme M03) ist bis zum 31.12. des 1. Umsetzungsjahres nachzuweisen. Anschließend ist die extensive Nutzung jeweils für den vorangegangenen Zeitraum alle 5 Jahre zum gleichen Termin nachzuweisen.

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

## **8. Forstrecht**

### Befristung

8.1 Die Genehmigung zur Durchführung der dauerhaften Waldumwandlung ist befristet auf sechs Jahre nach Bekanntgabe des Genehmigungsbescheides, die zeitweilige Waldumwandlung darf maximal 2 Jahre andauern. Die Waldumwandlungsgenehmigung erlischt nach Fristablauf für die bis zu der zuvor angegebenen Frist nicht umgewandelten Flächen.

### Auflagen

8.2 Dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Neustadt ist der Vollzug der Umwandlung von Wald bei Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage Forst 5 „Vollzugsanzeige Waldumwandlung“) und den Vollzug der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage Forst 6 „Vollzugsanzeige Ersatzmaßnahmen“) anzuzeigen.

8.3 Der Ersatz für die dauerhafte (Standort der WEA und Kranstellfläche) und zeitweilige (Zuwegungen der Fallkonstellationen 2, 4 und 6 mit Bodeneingriff) Inanspruchnahme von Waldflächen ist in Form einer Ersatzaufforstung zu erbringen (siehe nachstehende Tabelle „Ersatzaufforstung“).

Als forstrechtlicher Ausgleich sind für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung vom Antragsteller gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG Ersatzmaßnahmen im Flächenverhältnis von 1:1 als Erstaufforstung in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107 auf einer Fläche von 44.178 m<sup>2</sup> durchzuführen:

## Ersatzaufforstung:

Maßnahme	Gemarkung	Flur	Flurstück(e)	Genehmigung erteilt über ( m <sup>2</sup> )
Erstaufforstung	Herzsprung	1	106	42.455
Erstaufforstung	Herzsprung	1	107	21.256
			<b>Gesamtfläche:</b>	<b>63.711</b>

Lage und Form der dazu geplanten und in obiger Tabelle aufgeführten Anpflanzungen sind mit den Kartenausschnitten in Anlage Forst 2 zu diesem Bescheid dargestellt.

Die Genehmigung zur Aufforstung dieser Flächen nach § 9 Abs. 1 LWaldG wurde durch die Oberförsterei Neustadt mit Bescheid vom 22.04.2021 erteilt.

- 8.4 Die beantragte und genehmigte Fläche zur zeitweiligen Waldumwandlung zum Zwecke der Baustelleneinrichtung (Montageflächen) über 65.533 m<sup>2</sup> muss ohne Anrechnung auf den forstrechtlichen Ausgleich vornehmlich zu 70 % mit der Baumart Gemeine Kiefer und zu 30 % mit der Baumart Traubeneiche (Ausgangspflanzenzahl: GKI 10.000 Stck./ha; TEI 8.000 Stck./ha) am gleichen Ort wieder aufgeforstet werden und im 5. Standjahr die Bedingungen einer gesicherten Kultur (vgl. NB unter IV Nr. 8.15) erfüllen.
- 8.5 Die für Zuwegungen beantragte und genehmigte Fläche zur zeitweiligen Waldumwandlung mit Bodeneingriff über 14.664 m<sup>2</sup> (siehe Tabelle unter II. Angaben zum Vorhaben „Durch Nutzungsartenänderung beanspruchte Waldflächen“ unten stehend) ist aufgrund der sich an die Errichtungsphase anschließenden Nutzung als Waldweg an anderer Stelle zu kompensieren und zwar als Ersatzaufforstung - enthalten und gesondert gekennzeichnet unter NB IV Nr. 8.3.
- 8.6 Die für die zeitweilige Waldumwandlung erforderliche Kompensation ist - anstelle der gemäß § 8 Abs. 4 LWaldG sonst obligatorischen Zahlung der „Walderhaltungsabgabe“ - als sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahme zu erbringen (*Hinweis: Walderhaltungsabgabe = finanzieller Ausgleich für den dauerhaften oder zeitweiligen Verlust der Waldfunktionen bei Waldumwandlung*).
- 8.7 Für den forstrechtlichen Ausgleich hat der Antragsteller gemäß nachstehender Tabelle „Sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen“ eine Schutz- und Gestaltungsmaßnahme in Form eines ökologischen Waldumbaus in standortgerechte Mischbestände aus Laub- und Nadelholz zum Zwecke der langfristigen Überführung bestehender Nadelholzreinbestände in der Gemarkung Königsberg durchzuführen (→ vgl. LBP WP „Fretzdorfer Heide“ Stand: März 2023, Maßnahmenblatt M07):

## Sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen:

Maßnahme gemäß LBP	Flächenpool für Ausgleich u. Ersatz	Maßnahme	Gemarkung	Hinweise
M07	37.493 m <sup>2</sup>	Voranbau inkl. Waldrandgestaltung über mind. 31.806 m <sup>2</sup> (= Anteil des forstrechtlichen Ausgleichs)	Fretzdorf, Flur 4, Flst. 177, 179, 180 tlw. (Abt. 193 c <sup>3</sup> )	Privatwald in Obf. Neustadt Rev. Königsberg

- 8.8 Es ist eine mindestens **44.178 m<sup>2</sup> (4,4178 ha)** große geeignete Fläche als **Erstaufforstung** anzulegen und zu pflegen (siehe Tabelle Ersatzaufforstung unter NB IV Nr.8.3) **inkl. jeweils integrierter Waldrandgestaltung** (bestehend aus gebietseigenen und standortgerechten Gehölzen).

- 8.9 Es ist eine mindestens **31.806 m<sup>2</sup> (3,1806 ha)** große geeignete Fläche als **sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahme** auf vorhandenen Waldflächen anzulegen und zu pflegen (siehe Tabelle Sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahme unter NB IV Nr. 8.7)
- 8.10 Die Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat bis spätestens drei Jahre nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung zu erfolgen.
- 8.11 Die Ersatzaufforstung (Ersttaufforstung) über 44.178 m<sup>2</sup> ist hinsichtlich der Mischungsart als Mischbestand mit integrierter Waldrandgestaltung anzulegen und zu pflegen (siehe Hinweis 38).
- 8.12 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen so geplant, ausgeführt und gepflegt werden, dass die Entwicklung einer standortgerechten, naturnahen Waldgesellschaft einschließlich eines Waldrandes gewährleistet ist.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind hinsichtlich der Mischungsart als Mischbestand gem. „Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald“ mit integrierter Waldrandgestaltung anzulegen und zu pflegen.

Die Ausgleichs- und Ersatzflächen sind nach den im Landesbetrieb Forst Brandenburg entwickelten Qualitätsstandards (Grüner Ordner, Waldbaugrundsätze, Behandlungsrichtlinie zum Erhalt und zur Anlage von Waldrändern, Bestandeszieltypenerlass), nach den anerkannten Regeln zum Einsatz der Technik und im Sinne der guten forstlichen Praxis aufzuforsten.

Die Baumartenwahl unterliegt darüber hinaus den Einschränkungen des Erlasses zur Verwendung gebietseigener Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur vom 02.12.2019 (z. B. bei der Anlage von Waldrändern).

Es ist ausschließlich nur zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) i. S. des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) zu verwenden (z. B. Traubeneiche 81804, Schwarz-Erle 80202, Hainbuche 80601, Wald-Kiefer 85103).

Bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten sind die Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg in der jeweils geltenden Fassung verbindlich anzuwenden.

Der Herkunftsnachweis des forstlichen Vermehrungsgutes ist durch Vorlage des Lieferscheins einer Baumschule gegenüber der zuständigen unteren Forstbehörde zu erbringen.

Für die nicht dem FoVG unterliegenden gebietseigenen Gehölze hat der Begünstigte die regionale Herkunft aus den Vorkommensgebieten 2.1 bzw. 1.2 durch ein anerkanntes Herkunftszeugnis mit durchgängiger Herkunftssicherung von der Ernte über die Gehölzanzucht bis zum Vertrieb durch die Angaben zum Zertifizierungssystem und der Gehölzindexnummer bzw. der Erntereferenznummer auf dem Lieferschein nachzuweisen.

Pflanzenpositionen von Lieferscheinen sind eindeutig dem entsprechenden Pflanzort zuordenbar zu dokumentieren und bei der Kulturabnahme auf Verlangen vorzulegen.

- 8.13 Zur forstlichen Standortsbewertung der Ersttaufforstungsfläche ist ein Gutachten zur Beurteilung der Standortseigenschaften mit Vorschlägen für geeignete, standortgerechte Baum- und Straucharten, mögliche Baumartenmischungen, sowie erforderliche Bodenvorbereitung und gegebenenfalls Kompensationsdüngungen der unteren Forstbehörde vor Beginn der Ersatzmaßnahme vorzulegen und von dieser anzuerkennen.

Das Gutachten soll auch Hinweise auf mögliche standortbezogene Gefährdungen und hierzu erforderliche Vorbeugungsmaßnahmen geben.

Anerkannt wird bei Flächen  $\geq 1$  ha ein Gutachten mit einer Standortskartierung nach SEA 95 in der jeweils aktuellen Fassung (ab 2005) in einfacher Ergebnisdarstellung. Das Anforderungsprofil

fasst die zu beachtenden Grundsätze zusammen und ist Bestandteil dieser Nebenbestimmung. Dort ist auch der Umgang mit Flächen < 1 ha benannt.

8.14 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen im Naturraum Prignitz und Ruppiner Land liegen.

8.15 Die langfristige Sicherung der mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezweckten Funktionsziele ist zu gewährleisten. Die aufgeforsteten Flächen sind bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen und zu pflegen.

Die aufgeforsteten Flächen sind im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung gem. § 4 LWaldG wirksam vor Wildverbiss zu schützen, sollte die örtlich bestehende Wilddichte die Endabnahme als gesicherte Kultur gefährden.

Die aufgeforsteten Flächen sind gem. § 8 Abs. 1 und 2 BbgJagdDV jeweils mit einem 1,80 m hohen Wildschutzzaun zu schützen (rotwild- und hasensicher).

Sobald die Anpflanzung gesichert ist und keines Schutzes mehr bedarf, ist der Zaun wieder zu entfernen.

Bei Bedarf sind jeweils im 1. bis 5. Standjahr Kulturpflegen durchzuführen.

Darüber hinaus hat bei Bedarf ein Schutz vor forstschädlichen Mäusen zu erfolgen.

Die aufwachsende Kultur einschließlich des Waldrandes ist jeweils bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur nachzubessern. Die Nachbesserungspflicht besteht bis zur protokollarischen Endabnahme.

8.16 Die erfolgte Kulturbegründung (Pflanzung) ist unverzüglich gegenüber der zuständigen unteren Forstbehörde (Oberförsterei Neustadt, Bahnhofstraße 57, 16845 Neustadt (Dosse)) anzuzeigen

8.17 Die Auflagen gelten als erfüllt, wenn die Bestätigung durch die untere Forstbehörde in Form eines Endabnahmeprotokolls bei Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur erfolgt. Unter gesicherter Kultur wird hier eine mit jungen Waldbäumen und Waldsträuchern bestandene Fläche verstanden, die aufgrund ihrer Form, Größe und der Verteilung der Bestockung Waldeigenschaften ausgebildet hat und nachhaltig die Erfüllung von Schutz-, oder Erholungsfunktionen erwarten lässt. Sie kann gleichermaßen aus Pflanzung, Saat und aus Naturverjüngung entstanden sein.

Wildschäden dürfen einen tolerierbaren Rahmen nicht übersteigen, d. h. die Flächen müssen erwarten lassen, dass auf ihnen eine nachhaltige Erfüllung der Waldfunktionen möglich ist.

8.18 Vor Beginn der waldrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Arbeiten mit dem hoheitlich zuständigen Leiter des Forstrevieres Königsberg, Herr Reinhard Helm, Tel. 0172/3896574 abzusprechen.

8.19 Bei der Walderschließung ist für das verwendete Wegebaumaterial ein Materialzertifikat des Herstellers beizubringen und der Oberförsterei Neustadt, Bahnhofstraße 57, 16845 Neustadt (Dosse) zu übersenden. Ferner ist gegenüber der Oberförsterei Neustadt die Herkunft und die Menge des verwendeten Wegebaumaterials nachzuweisen. Das Zertifikat hat die Einordnung in die in der Begründung erläuterten Zuordnungswerte Z 0 bis Z 1.1 nach LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) klar auszuweisen. Zusätzlich ist ein Zertifikat vom tatsächlich eingebrachten Material erforderlich. Die dazugehörige Probe ist entweder während oder unmittelbar nach Projektfertigstellung zu nehmen.

Bei Waldflächen, die einer zeitweiligen Waldumwandlung unterliegen, ist lediglich in der Tragschicht der Einbau von Recyclingmaterial zulässig. In der oberflächennahen Deck- und Verschleißschicht ist ausschließlich der Einbau von Naturmaterial zulässig. Durch die Wahl geeigneter Technologie bzw. Instandhaltungsarbeiten ist zu gewährleisten, dass das Recyclingmaterial der Tragschicht in keinem Fall an die Oberfläche gelangt.

## 9. Denkmalschutz

Auflagen im Bereich von Bodendenkmal-Vermutungsflächen:

- 9.1 Um die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das Schutzgut Bodendenkmale gem. § 2 Abs. 1 und § 16 Abs. 5 UVPG einschätzen zu können, ist für die Bereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden (vgl. Anlage 9), die Einholung eines archäologischen Fachgutachtens durch den Vorhabenträger erforderlich, sofern in diesen Bereichen Bodeneingriffe geplant sind. In dem Gutachten ist mittels einer Prospektion zu klären, inwieweit Bodendenkmalstrukturen von den Baumaßnahmen im ausgewiesenen Vermutungsbereich betroffen sind und in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden.
- 9.2 Die bauvorbereitende archäologische Prospektion gemäß NB unter IV Nr. 9.1 ist in den ausgewiesenen Bereichen mit begründet vermuteten Bodendenkmalen auszuführen. Hier müssen in einem Abstand von 25 m Bodenproben entnommen und nach kulturellen Hinterlassenschaften (Tonscherben, Knochen, Metallgegenstände u. ä.) untersucht werden. Fällt das Ergebnis der Prospektion positiv aus, sind weitere bodendenkmalpflegerische Maßnahmen gemäß § 7 Abs. § 3, § 9 Abs. 3 und § 11 Abs. 3 BbgDSchG abzuleiten und i.d.R. bauvorbereitend durchzuführen. Bei einem Negativbefund kann im untersuchten Abschnitt auf weitergehende Schutz- und Dokumentationsmaßnahmen verzichtet werden. In Abhängigkeit von den technischen Voraussetzungen kann das Gutachten auch baubegleitend erstellt werden.
- 9.3 Flächen oder Trassen, die lediglich während der Bauzeit genutzt werden (z. B. Bau- und Materiallager und u. U. auch Arbeitsstraßen), dürfen nicht im Bereich von bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen eingerichtet werden bzw. nur dort, wo bereits eine Versiegelung des Bodens vorliegt. Durch den notwendigen Oberbodenabtrag und das verstärkte Befahren dieser Flächen mit schwerem Baugerät sowie durch mögliche Bagger- oder Raupenaktivität o. ä. Eingriffe in den Untergrund wird die Bodendenkmalsubstanz umfangreich ge- und zerstört. Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte, unversiegelte Flächen und Wege außerhalb bekannter oder vermuteter Bodendenkmale anzulegen, so werden bauvorbereitende kostenpflichtige Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen notwendig.

Allgemeine Auflagen

- 9.4 Gemäß § 11 Abs. 1 und Abs. 3 BbgDSchG sind bei Erdarbeiten entdeckte Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) **unverzüglich** der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum **anzuzeigen**. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind **bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten**, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können (siehe Hinweis 49).
- 9.5 Die bauausführenden Firmen sind über die genannten Auflagen und Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.
- 9.6 Der Vorhabenträger hat sich frühzeitig mit dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege in Verbindung zu setzen, um den Umfang und die Durchführung der erforderlichen archäologischen Maßnahmen abzustimmen (Dr. Ulrich Dirks, Tel. 0337022111571, ulrich.dirks@bldam-brandenburg.de und Dr. Joachim Wacker, Tel. 033702-2111570; joachim.wacker@bldam-brandenburg.de).

## 10. Luftverkehrsrecht

10.1 Die WEA der Anlagentypen NORDEX N163/6.X dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- 01 - N 53 ° 05 ' 34.23 " zu E 12 ° 29 ' 09.64 " eine Höhe von 245,50 mGND / 314,50 mNN
- 02 - N 53 ° 05 ' 39.92 " zu E 12 ° 29 ' 31.90 " eine Höhe von 245,50 mGND / 315,30 mNN
- 03 - N 53 ° 05 ' 44.99 " zu E 12 ° 29 ' 53.17 " eine Höhe von 245,50 mGND / 318,30 mNN
- 04 - N 53 ° 05 ' 28.03 " zu E 12 ° 29 ' 27.11 " eine Höhe von 245,50 mGND / 318,10 mNN
- 05 - N 53 ° 05 ' 28.50 " zu E 12 ° 29 ' 46.29 " eine Höhe von 245,50 mGND / 317,10 mNN
- 06 - N 53 ° 05 ' 36.80 " zu E 12 ° 30 ' 10.04 " eine Höhe von 245,50 mGND / 320,50 mNN
- 07 - N 53 ° 05 ' 16.06 " zu E 12 ° 29 ' 59.52 " eine Höhe von 245,50 mGND / 319,70 mNN
- 08 - N 53 ° 05 ' 27.71 " zu E 12 ° 30 ' 25.63 " eine Höhe von 245,50 mGND / 317,70 mNN
- 09 - N 53 ° 05 ' 15.78 " zu E 12 ° 30 ' 21.53 " eine Höhe von 245,50 mGND / 314,30 mNN
- 10 - N 53 ° 05 ' 13.61 " zu E 12 ° 30 ' 44.88 " eine Höhe von 245,50 mGND / 317,70 mNN
- 11 - N 53 ° 05 ' 03.06 " zu E 12 ° 30 ' 57.53 " eine Höhe von 245,50 mGND / 309,40 mNN
- 12 - N 53 ° 04 ' 51.55 " zu E 12 ° 31 ' 07.90 " eine Höhe von 245,50 mGND / 308,30 mNN
- 13 - N 53 ° 04 ' 40.27 " zu E 13 ° 30 ' 52.61 " eine Höhe von 245,50 mGND / 305,90 mNN

n i c h t überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB unter IV Nr. 10.2).

10.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn der Luftfahrthindernisse mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten sowie *einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen* anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 2 Wochen nach Fertigstellung der Fundamentlegung zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.

10.3 Mit Baubeginnanzeige ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse zu benennen, der einen Ausfall der Kennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung (ggf. Betriebsführung vor Ort) zuständig ist.

10.4 Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherm/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.

10.5 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.

10.6 An **j e d e r** WEA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

Tageskennzeichnung

10.7 Die Rotorblätter **jeder** WEA 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) au-

ßen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot)], wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

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

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

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

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

*Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.*

#### Nachtkennzeichnung

- 10.8 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 168 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 10.9 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 Aufständungen - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.
- 10.10 Die Blinkfolgen der Feuer auf WEA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.
- 10.11 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. NB IV Nr. 10.9 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES, auf dem Maschinenhausdach (lt. NB unter IV Nr. 10.8) anzubringen und **dauerhaft aktiviert** zu betreiben.
- 10.12 Es ist **eine** Befeuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 84 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* abweichend erfolgen.
- Die Ebene besteht aus mindestens 4 Hindernisfeuern bzw. Hindernisfeuern ES (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 bzw. Hindernisfeuer ES sichtbar sind. Einer Abschirmung (Verdeckung) der Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.
- Unterlagen zur konkreten Ausführung inkl. der Anzahl der Ebenen und Hindernisfeuer sowie die Angabe, in welcher Höhe sich die Befeuerungsebenen befinden, sind mit der Baubeginnanzeige zu übergeben.**
- 10.13 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der LuBB schriftlich nachzuweisen.

- 10.14 Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind durch Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, zu regeln. Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der LuBB nachzuweisen.
- 10.15 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) - **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** erfolgen. Dazu **ist** die geplante Installation **vor** Inbetriebnahme schriftlich durch Übergabe nachfolgend benannter Unterlagen gem. Nr. 5.4 i.V.m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an WEA) anzuzeigen:
- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gem. Anhang 6 Nr. 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
  - Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
  - Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
  - Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle
- sind vorzulegen.
- 10.16 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 10.17 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein **Ersatzfeuer** erfolgen.
- 10.18 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.
- 10.19 Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. NB unter IV Nr. 10.21 zu erfolgen.
- 10.20 Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.
- Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung (*dauerhaft aktivierte Feuer einer BNK*).
- Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB zu übergeben.**
- 10.21 Ausfälle und Störungen von **Feuern W, rot oder Feuer W, rot ES**, 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.
- 10.22 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Eine Darstellung der Versorgung und Inbetriebnahme der

Kennzeichnungsmaßnahmen während der Bauphase inkl. Ersatzstromversorgung ist der Baubeginnanzeige anzufügen. Die Inbetriebnahme ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.

- 10.23 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
- 10.24 Havariefälle und andere Störungen an den WEA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der LuBB unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 00792LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.
- 10.25 Jede geplante Änderung an den WEA, 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.

## 11 Straßenrecht

- 11.1 Die entsprechenden Antragsunterlagen zur Prüfung einer gebührenpflichtigen Sondernutzungserlaubnis im Hinblick auf die temporäre Erschließung (für die Errichtung der WEA bzw. zum Zweck der Anlieferung der WEA-Teile) sind 3 Monate vor Baubeginn beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS), Sachgebiet Straßenverwaltung einzureichen.
- 11.2 Die Aufstellung der WEA hat gemäß den eingereichten Antragsunterlagen vom 09.12.2021 zu erfolgen. Änderungen sind erneut mit dem LS abzustimmen.
- 11.3 Die verkehrliche Erschließung der WEA hat ausschließlich über die Zufahrt zur L18, Abschnitt 030, bei Kilometer 0,760 (rechts) zu erfolgen.
- 11.4 Ist für die Ausführung des Vorhabens eine behördliche Genehmigung, Erlaubnis oder dergleichen nach anderen Vorschriften oder eine privatrechtliche Zustimmung Dritter erforderlich, so ist diese einzuholen.
- 11.5 Von allen Ansprüchen Dritter, die infolge der Errichtung und des Bestands, der Änderung oder der Beseitigung der WEA gegen die Straßenbauverwaltung oder gegen einen für diese tätigen Bediensteten geltend gemacht werden, ist die Straßenbauverwaltung und der betroffene Bedienstete freizustellen, es sei denn, dass diesen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.
- 11.6 Diese Ausnahmegenehmigung kann bei Nichtbefolgen der NB unter IV Nr. 11.1 – 11.5 widerrufen werden.
- 11.7 Es besteht kein Ersatzanspruch gegen den Träger der Straßenbaulast bei Sperrung, Änderung oder Einziehung der Straße und bei Widerruf dieser Genehmigung.
- 11.8 Bei der Errichtung der Windenergieanlagen ist darauf zu achten, dass eventuell vorhandene Leitungsbestände anderer Versorgungsunternehmen nicht beschädigt werden. Auftretende Beschädigungen gehen in vollem Umfang zu Lasten der Antragstellerin.
- 11.9 Alle auftretenden Schäden oder Ersatzansprüche, die aus der Nichteinhaltung der Nebenbestimmungen resultieren, gehen in vollem Umfang zu Lasten der Antragstellerin.
- 11.10 Hinsichtlich der für die Errichtung der Windenergieanlagen erforderlichen Baustellenzufahrt(-en) ist eine separate temporäre Sondernutzungserlaubnis erforderlich. Diese ist spätestens 4 Wochen vor Baubeginn beim LS zu beantragen.

### Autobahn

- 11.11 Durch den Bau darf der Verkehr auf der BAB A 24 nicht beeinträchtigt werden.

- 11.12 Beleuchtungsanlagen sind, auch während der Bauphase, so anzubringen bzw. zu sichern, dass der Verkehrsteilnehmer auf der BAB A 24 nicht geblendet wird.
- 11.13 Vom Bauvorhaben dürfen keine Emissionen ausgehen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 24 beeinträchtigen können.
- 11.14 Die Entwässerungsanlagen der BAB A 24 dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht zur Autobahn hin abgeleitet werden.
- 11.15 Krananlagen sind so aufzustellen, dass die Kranausleger nicht in den Luftraum der Fahrbahn der BAB A 24 ragen. Ein Drehen der Ausleger über den Luftraum der BAB A 24 ist unzulässig. Der Standort der Krananlagen muss in Abhängigkeit der maximalen Höhe und der maximalen Weite des Auslegers so gewählt werden, dass bei einem Unglücksfall (Umkippen) ein ausreichender Sicherheitsabstand zur BAB A 24 verbleibt.
- 11.16 Die Baumaßnahmen haben so zu erfolgen, dass eine Beeinträchtigung des Autobahnbetriebsdienstes ausgeschlossen ist. Auf bundeseigenen Grundstücksflächen dürfen keinerlei Materialien (Baustoffe usw.), Fahrzeuge, Maschinen, Geräte usw. weder vorübergehend noch dauerhaft gelagert bzw. abgestellt werden.
- 11.17 Beim (Aus-) Bau der Fahrwege/Rangierflächen ist wegen des Wildschutzzaunes darauf zu achten, dass die jetzige Geländehöhe beibehalten wird, damit der Wildschutzzaun seine Höhe von 2 m und somit seine Wirksamkeit behält. Zum Wildschutzzaun ist ein Abstand von mindestens 3 m einzuhalten.
- 11.18 Die Breite der Wege ist so zu bemessen, dass gerade im Bogenverlauf ein Passieren mit überlangen Transporten möglich ist, ohne den Wildschutzzaun zu beschädigen. Die RPS 2009 ist zu beachten und einzuhalten, ggf. sind entsprechende verkehrsrechtliche Maßnahmen auf der Autobahn im Bauzeitraum zu beantragen.
- 11.19 Grenzsteine dürfen nicht überbaut oder beschädigt werden.

#### Allgemein

- 11.20 Mindestens 14 Tage vor Baubeginn hat das Bauunternehmen beim Amt für öffentliche Sicherheit und Verkehr des Landkreises OPR einen Antrag auf Verkehrsraumeinschränkung zu stellen, wenn öffentliche Verkehrsflächen berührt werden (siehe Hinweise Nr. 70 und 71).
- 11.21 Die Anbindung evtl. neu zu errichtender Baustraßen an vorhandene Straßen und Wege ist rechtzeitig vorher mit den zuständigen Straßenbaulastträgern und der Verkehrsbehörde abzustimmen.

## **V. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Die SAB Projektentwicklung GmbH & Co.KG stellte am 28. Oktober 2021 (Posteingang) beim Landesamt für Umwelt (LfU) einen Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz auf Neugenehmigung für die Errichtung und den Betrieb von 13 WEA in 16909 Wittstock/Dosse, Gemarkung Fretzdorf, Flur 4, Flurstücke 73, 79 und 80, Flur 5, Flurstücke 44/3, 45/4 und 46/7, und sowie Flur 6, Flurstücke 16, 17, 18, 20 und 49.

Für dieses Vorhaben wurde eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beantragt.

Die Genehmigungsbehörde hat eine umfassende Prüfung des Antrags sowie der eingereichten Unterlagen unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden durchgeführt.

Mit Schreiben vom 17.11.2021 wurde die Antragstellerin aufgefordert, die Antragsunterlagen zu ergänzen bzw. zu überarbeiten, da die Vollständigkeitsprüfung ergeben hatte, dass die Antragsunterlagen unvollständig waren. Die überarbeiteten Unterlagen reichten Sie zeitnah im LfU ein.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 09.12.2021 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- Landkreis Ostprignitz-Ruppin
- Stadt Wittstock/Dosse (als Standortgemeinde)
- Gemeinde Heiligengrabe (als betroffene Gemeinde)
- Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel
- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
- Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Landesbetrieb Forst Brandenburg
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit Brandenburg
- Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Kyritz
- Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
- LELF Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung

Darüber hinaus wurden im Landesamt für Umwelt folgende Referate zur Stellungnahme aufgefordert:

- Referat T 21 – Überwachung Neuruppin
- Referat N 1 – Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren

Durch die Fachbereiche wurden weitere ergänzende und zu korrigierende Unterlagen (Bauvorlagen, Unterlagen zu forstrechtlichen und naturschutzfachlichen Belangen u.a) gefordert. Diese Unterlagen wurden fristgerecht und prüffähig nachgereicht.

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 17.05.2023 im Amtsblatt für Brandenburg, auf der Internetseite des Landesamtes für Umwelt sowie in den Zeitungen "Märkische Allgemeine Zeitung" und "Prignitz Express". Der Antrag und die zugehörigen Unterlagen einschließlich der Kurzbeschreibung lagen zur Einsichtnahme für jedermann in der Zeit vom 24.05.2023 bis einschließlich 23.06.2023 in der Genehmigungsverfahrensstelle West (Referat T 11) des LfU, in der Stadtverwaltung der Stadt Wittstock/Dosse und in der Gemeinde Heiligengrabe während der Dienststunden öffentlich aus.

Der Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) war während der Auslegungszeit auch im zentralen Internetportal des Landes Brandenburg veröffentlicht.

Während der Einwendungsfrist vom 24.05.2023 bis einschließlich 24.07.2023 wurden 4 Einwendungsschreiben mit 64 Einwendungen (frist- und formgerecht) gegen das Vorhaben erhoben.

Ihr Inhalt lautet zusammengefasst wie folgt:

#### Allgemeines

1. Die Kurzbeschreibung des Vorhabens sei nicht anwendbar, da die angewendeten rechtlichen Grundlagen auf die sich der Antrag und die Unterlagen, bzw. die Aussagen in der Beschreibung beziehen nicht genannt würden.
2. In der Rückbauverpflichtung würden die Angaben Ort, Datum und Unterschrift fehlen. Der Rückbau der Zuwegungen sei nicht abgedeckt und es bedürfe einer entsprechenden Erhöhung.

3. Die fehlende Wirtschaftlichkeit des Vorhabens wird beanstandet: Es würde der Nachweis oder eine Dokumentation fehlen die belegen würden, dass durch die beantragten Anlagen die Sicherheit und die Wirtschaftlichkeit der Stromversorgung durch die beantragten Anlagen gewährleistet wird. Aufgrund hoher Strompreise und Aufwendungen von 4,2 Milliarden € für Netzengpässe gezahlt sei der Nachweis erbracht worden, dass eine „Unsicherheit“ und „Unwirtschaftlichkeit“ nach dem §1 EEG (2021) vorläge und die beantragten Anlagen nicht das Ziel und den Zweck erfüllen.

#### Immissionen

4. Bei den vorgelegten Berechnungsmethoden der TA-Lärm, DIN ISO 9613-2 und dem Interimsverfahren würde eine Umweltverträglichkeitsüberprüfung (UVP) fehlen. Nach der neuesten Rechtsprechung des EuGHs (Rechtssache C24/19 vom 25.06.2020) seien Erlasse und Rundschreiben nach der EU-Richtlinie 2001/42, die die allgemeinen Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen festlegen, einer Umweltprüfung zu unterziehen. Diese Umweltprüfung fehle dem angewandten TA-Lärm. Damit würde der Antrag dem Urteil der Europäischen Gerichtshofes widersprechen und sei somit unzulässig.
5. Windkraft-, Kompensations- und Geräuschimmissionserlass: Nach der neusten Rechtsprechung des EuGHs (Rechtssache C24/19 vom 25.06.2020) seien Erlasse und Rundschreiben nach der EU-Richtlinie 2001/42, die die allgemeinen Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen festlegen, einer Umweltprüfung zu unterziehen. Diese Umweltprüfung fehle dem angewandten Windkraft-, Kompensations- und Geräuschimmissionserlass. Damit widerspräche der vorliegende Antrag dem Urteil der Europäischen Gerichtshofes und sei somit unzulässig.
6. Das Berechnungsverfahren nach DIN ISO 9613-2, auf das im Anhang zu TA-Lärm verwiesen wird, sei für die beantragten Anlagen mit einer Nabenhöhe von mehr als 160 m nicht anwendbar. Die DIN ISO 9613-2 betrifft ihrem Anwendungsbereich nach nämlich lediglich „bodennahe Schallquellen“. Somit würde das verwendete Prognoseberechnungsverfahren bei Windindustrieanlagen mit einer Nabenhöhe von mehr als 160 m nicht zu realistischen Prognosen führen.
7. Es würden Zweifel an der Richtigkeit der prognostizierten Werte an den Immissionsstandorten bestehen, da laut Gutachter keine Garantien an der Richtigkeit übernommen werden würden. Diese Bewertungsunsicherheit würde hier zu Gunsten des Antragstellers ausgenutzt und führe zu einer Ungleichbehandlung der betroffenen Bewohner und der Öffentlichkeit. Des Weiteren sei nicht erläutert, warum in der Eingabemaske der Wirkradius von 99999.00 eingegeben wurde und was dies bedeutet, wieso allein nur die „hohe Quelle“ bejaht wurde, aber nirgends die Gesamthöhe der Anlage auftauche.
8. Der § 47 a BImSchG würde vorsehen, dass auch für den Umgebungslärm in ruhigen Gebieten auf dem Land eine Lärminderungsplanung gelten würde. Da die Anlagen immer höher und leistungsstärker würden, fehle für diese Anlagen ein Lärminderungsplan.
9. Die für die Geräuschimmissionsprognose verwendete Herstellerangabe seien mit erheblichen Unsicherheiten behaftet, da die Anlage 6 des Gutachtens fehlen würde. Die Angaben des Anlagenherstellers seien ungeprüft in die Schallimmissionsprognose übernommen worden. Daher genüge die auf der Grundlage dieser Herstellerangaben erstellte Prognose nicht den Anforderungen an ein korrektes Ergebnis.
10. Unter Nr. 8 Vorbelastung sei die Tabelle 8.1 falsch, weil man von vorhandenen 9 Windindustrieanlagen ausgehen würde, die aber überhaupt noch nicht errichtet seien. Wie die Vorbelastung der A24 eingearbeitet wurde sei nicht ersichtlich. Daher sei die Prognose mangelbehaftet

und nicht anwendbar. Diese Bedenken bestünden zudem in der Berechnungs- und Bewertungsmethodik, weil laut Anhang 1 (S. 33/67) nicht erkennbar dargestellt sei, wo die A24 als Vorbelastung in den Eingabedaten zur Immissionsprognose einfließen würde.

11. Die Verkehrsbelastung durch An- und Abtransport sei nicht berücksichtigt worden. Für eine Genehmigung zur Errichtung neuer Zufahrtswege müsste eine gesonderte Umweltprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden. Dies sei nicht erfolgt. Es sei nicht erkennbar nachgewiesen worden, dass die Zuwegungen auf den öffentlichen Straßen als auch im Antragsgebiet für die Belastungen, weder von der Anzahl der notwendigen Fahrzeuge als auch von den Fahrzeuggewichten mit einer max. Einzelgewicht von 180 t (siehe Kap. 2 Lagepläne, Pkt. 4 S.17/38) ausgelegt seien.
12. Es fehle eine Dokumentation zu Lärm am Arbeitsplatz und Erschütterungen/ Vibrationen am Arbeitsplatz. Eigenschwingungen von WEA würden Vibrationen und Schall verursachen. Eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung der Arbeiter bei Wartungs- oder Schadensbearbeitungen innerhalb der WEA und der Bewohner in der Umgebung sei nicht ausgeschlossen. WEA erzeugen Vibrationen durch Eigenschwingungen im Bereich des Turmes und der Rotorblätter und des Antriebstranges. Diese Eigenschwingungsproblematik erzeuge über den Boden Schallwellen, die den Menschen beeinträchtigen könnten. Durch das Zusammenwirken mehrerer Anlagen mit Gesamthöhen von 240 m in unmittelbarer Nähe könne davon ausgegangen werden, dass starke Eigenschwingungen auftreten und Vibrationen und Schall verursachen würden. Hierzu bedürfe es auch einer Aussage, da eine erhebliche Vorbelastung durch WEA vorliegen und eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung der Bewohner in der Umgebung nicht ausgeschlossen werden könne.

Es könne nicht davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte der Leitlinie zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Erschütterungs-Leitlinie) des MLUL vom 05.10.2015 bei dem Betrieb von WEA überschritten werden, sodass ein Gutachten entbehrlich ist.

13. Die Schattenwurfprognose vom 01.03.2023 wird hiermit beanstandet, weil sie auf eine Grundlage der „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, 2019 der LAI (WKA-Schattenwurfhinweise) fuße. Bei dieser würde es sich weder um eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift noch um eine naturwissenschaftliche Fachkonvention handeln. Die Bundesregierung hätte diese nicht als allgemeine Verwaltungsvorschrift förmlich erlassen, noch hätte es eine Anhörung der beteiligten Kreise gegeben. Ebenso seien dieser weder substantiell fundierte Forschungsvorhaben vorausgegangen noch sei eine vergleichbare breite fachwissenschaftliche Diskussion unter Beteiligung der anerkannten Umweltvereinigungen und der Öffentlichkeit vorausgegangen.

#### Überwachung

14. Die Eisabfallproblematik sei qualitativ und rechtlich als sehr unzureichend anzusehen und müsse eingehend von der Genehmigungsbehörde einer Tiefenprüfung unterzogen werden. Es bestünde der Verdacht, dass doch der Eisfall ein schwerwiegendes Genehmigungshindernis darstelle, weil je nach Wetterlage, die Rotoren nicht immer einfach parallel zum Verlauf der A24 gebracht werden könnten, sondern im Gegenteil durch bestimmte Wetterlagen, auf einmal eine Vielzahl von Eisabwürfen eine gefährliche Gefährdungslage verursachen würden.
15. Lärm-Messnetz: Es sei nicht nachvollziehbar vom Bundes- und Landesgesetzgeber dargelegt worden, warum für die Verbesserung der Luft ein „Luftgütemessnetz Brandenburg“ zur Verfügung stünde, welches verschiedenste Parameter wie Ozon, Feinstaub, Stickstoffoxide etc. erfasse und vor allem Ziel-Richt-Grenzwerte festlegen würde, aber für den Lärm welcher per-

manent in unterschiedlicher Intensität statt fände keinerlei Messnetz zur Verbesserung des Lärmschutzes im Rahmen des Immissionsschutzes in Brandenburg zur Verfügung stünde.

Baurecht Planungsrecht, Brandschutz, Gefahrenabwehr

16. Regionalplanverfahren zur Windenergienutzung PR-OHV, Entwurf vom 21.11.2018: die Abwägungsdokumentation stimmte zu, dass die Größe des Gefahrenradius einer Windkraftanlage nach der anerkannten und differenzierten Formel  $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$  bestimmt werden kann. Diese Formel solle Richtschnur bei den beantragten Anlagen sein, von der Genehmigungsbehörde überprüft werden. Bei Nichtanwendung würde hiermit der Antrag gestellt, dass die Genehmigung wegen eines erhöhtem Restrisikos den öffentlichen Raum zu gefährden abzulehnen sei.
17. Gefahrgut: In den Unterlagen sei eine Tabelle (s. 7/20) enthalten, aus der hervorgehen würde, dass im Transformator ca. 2200 l Öl, 1170 l verschiedene Öle und ca. 115 kg verschiedene Fette benötigt würden. Das ist eine sehr hohe Menge an Gefahrgut, welches durch ein eigenes Löschesystem im Maschinenhaus nicht aufgefangen werden könne. Es sei nicht erkennbar dargestellt, wieviel Menge Öl am Boden des Maschinenhauses aufgefangen werden könne und ob es im Havariefall zu einer brandgefährlichen Öl-/Fett- Mischung kommen könne.
18. Es fehle die Angabe zur SF6-Menge. Auch fehle wie der Austritt von SF6 vermieden werden soll, bzw. wie und wo das SF6 bei Betriebsende der Anlage entnommen und umweltgerecht entsorgt würde.
19. Brandschutz: die Anlagen seien grundsätzlich nicht zu genehmigen, weil die Vermutung vorliegen würde, dass im Brandfall des Maschinenhauses der Betreiber die Anlage logischer Weise nicht löschen könne (Arbeitshöhe) und davon ausgeht, dass Risiko einzugehen, alles abbrennen zu lassen, ohne Rücksichtnahme auf die Umweltverschmutzung (Luft, Wasser und Boden) und besonders den unkontrollierten Abgang von SF6. Es sei davon auszugehen, dass die vorgeschlagenen Hydranten nicht über die im Brandfall benötigten Kapazität verfügen.
20. Die Anlagen stünden zu dicht an der Autobahn, und würden ein großes Gefährdungsrisiko des öffentlichen Raumes (Bundesautobahn) darstellen. Den Lageplänen sei zu entnehmen, dass die Abstände von der Rotorblattspitze zur stark befahrenen Autobahn A24 z.T. bei 6 WEA Nr. 3, 6, 8, 10, 11, 12 zwischen ca. 100,8 m und 107,8 m liegen. Es sei davon auszugehen, dass bei ungünstigen Wetterlagen, die Anlagen eine Gefahr darstellen und Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit zu erwarten sei. Der straßenverkehrsrechtliche Belang sei von überörtlichem Interesse und die nicht vorhandenen geregelten Schutzabstände würden eine Gefahrenschadenslage darstellen.  
  
Ein weiteres nicht genanntes Risiko sei der mögliche Abfall eines Rotorblattes. Bedingt durch die Länge des Rotorblattes, sei das Gefährdungsrisiko ein Schadensereignis auf der Bundesautobahn zu verursachen (in Hauptwindrichtung Südwest befindet sich im Hintergrund nur ca. 100 m entfernt die A24) nicht auszuschließen. Brände im Maschinenhaus, Rotorblattabfälle seien die häufigsten Unfälle bei Windindustrieanlagen. Die Formel  $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$  des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg, Abt. 40, aus dem Regionalplanverfahren zur Windenergienutzung PR-OHV, Entwurf vom 21.11.2018, sollte angewendet werden.
21. Es sei nicht nachvollziehbar dargestellt, ob die Gemeinde die Kosten der Löschwasserbrunnenerrichtung bezahlen müsse.
22. Der Umgang mit den Carbonfaser-haltigen Rotorblättern in einem Havariefall sei im Rahmen des Arbeitsschutzes für Personen, die im Wald arbeiten oder sich dort aufhalten nicht geklärt,

da keine behördliche Genehmigung für die Verwendung dieses Materials vorliegen würde. Carbonfasern könnten zu Tumoren, ähnlich wie bei Asbestvergiftungen führen. Somit würden Maßnahmen fehlen, wie im Falle eines Brandes oder Abfallens eines Rotorblattes im Wald, die betroffenen Rettungskräfte geschützt werden. Eine Brandgefahr und Gefahr durch Carbonfasern sei zu befürchten. Es würden die Angaben zu der behördlichen Genehmigung für die Verwendung dieses Materials in den Rotorblättern der WEA fehlen. Die WHO stuft diese Fasern als krebserregend ein. Im Gefahrstoffrecht seien diese der Kategorie 3, krebserregend zugeordnet.

#### Wasser

23. Grundwasserneubildung: Es sei nicht nachvollziehbar begründet worden, warum es vernachlässigbar sei, dass die beantragten Anlagen die wichtige Funktion – die der Versickerung und Grundwasserneubildung - nur gering beeinträchtigen würde. Hier müsse von einer dauerhaften Beeinträchtigung ausgegangen werden, z.B. wenn mit Pfählen das Fundament errichtet wird, oder auch wie sich die Temperaturen und die Feuchtigkeitsbildung um die beantragten Anlagen verändern, wenn die Anlagen im Betrieb sind.
24. Das Schutzgut Wasser sei unzureichend untersucht, da durch die mehrjährigen Trockenjahre der Grundwasserspiegel sinken würde und die beantragten WEA im Leebereich zu einer Erhöhung der Austrocknung des Bodens beitragen.

#### Boden

25. Im Rahmen des Bodenschutzgesetzes nach § 1 sei bei der Nutzung von Waldwegen von einer erheblichen Beeinträchtigung und Bodenverdichtung auszugehen, die dem Grundsatz des Zieles des Bodenschutzgesetzes widersprächen. Eine Tragfähigkeitsprüfung der Waldwege für den zu erwartenden Transport der WEA-Bauteile, dem Zubehör und der notwendigen Baustelleneinrichtung, inkl. Kranangaben, lägen den Unterlagen nicht bei. Eine dauerhafte Schädigung des Bodens als auch der wasserdurchlässigen Schichten würde eintreten.

#### Abfall

26. Die angegebenen kalkulierten Entsorgungskosten der Rotorblätter mit 15.544 EUR seien nicht nachvollziehbar dokumentiert, da es sich hier um Sondermüll handeln würde. Hierzu bedürfe es einer Kalkulation eines Fachbetriebes für die Entsorgung von Rotorblättern. Der Antrag sei verfassungswidrig, da der Rückbau derzeit nicht umweltgerecht geregelt sei und die Öffentlichkeit und der Bürger davon ausgehen müssten, dass eine geordnete Entsorgung für die Rotorblätter nicht zur Verfügung stünde.
27. Rückbaukosten: Das Berechnungsbeispiel für den Rückbau einer WEA, Seite 25/39 sei nicht glaubhaft, da die Rotorblätter z.B. Sondermüll darstellen und viel höhere Kosten verursachen würden. Was grundsätzlich fehle, seien die Wiederherstellungskosten der Wege und des Fundamentloches, sowie der Rückbau der Wege, inklusive der Entfernung der Kabeltrassen, des Trafohäuschens und sonstiges. Den Antragsunterlagen fehle eine aktuelle Übersicht und Kalkulation zu den tatsächlichen Rückbaukosten. Ein „Schätzung“ nach derzeitigem Kenntnisstand der Materialerlöse und der Entsorgungskosten würde einseitig auf Angaben des Anlagenherstellers (850.000,-€) gestützt, aber nicht durch eine Kalkulation eines Entsorgungsbetriebes bzw. -abnehmers nachgewiesen werden.

#### Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

28. Die UVP sei vom Antragsteller vorgelegt worden. Es bestünden Zweifel an den vorgelegten Gutachten. Die Arten- und Naturschutzgutachten könnten als Gefälligkeitsgutachten vorgelegt sein, und somit würden sämtliche Beeinträchtigung und Schädigungen bis zum Tod von ge-

schützten Arten „schön geredet bzw. bewertet“, weil der Auftraggeber wohl es so einfordern würde.

29. Der Umweltbericht sei mangelbehaftet, weil das Inhaltsverzeichnis nicht mit den Seitenzahlen der Untersuchung übereinstimmen würde. Dies entspräche somit nicht dem materiellen Formerfordernis.
30. Das Vorhaben widerspräche dem Ziel der EU-Biodiversitätsstrategie 2023, einen langfristigen Schutz der Natur und keine Verschlechterung der Ökosysteme zu sichern. Die beantragten Anlagen hätten erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, den Boden, der Grundwasserneubildung, geschützte Tiere den überregionalen Vogelzug, auf Veränderungen des Klimas rund um die Anlagen und würden eine Wiedervernetzung von Lebensräumen für Großraumsäugetiere verhindern.
31. Die vielen Ersatz-, Ausgleich- oder Kompensationsmaßnahmen in dem Genehmigungsantrag seien Zeugnis einer festgestellten Verschlechterung, welche alleinig durch Ausgleichszahlungen behoben werden würden.
32. Es wird beanstandet, dass die Kompensationsmaßnahmen mit Flächen ausgeglichen würden, die 31 km entfernt lägen. Dass würde bedeuteten, dass der Landschaftsraum, das Landschaftsbild als auch die gerodeten Flächen auf Dauer vor Ort geschädigt und verunstaltet bleiben würden. Die betroffenen Bewohner würden nicht entschädigt.
33. Es würden die Angaben der Höhe der Ersatzzahlungen für den Boden, die Pflanzen und Biotope zur Gänze fehlen.
34. Die Visualisierung des Vorhabens konnte den Unterlagen nicht entnommen werden. Die beantragten WEA mit einer Gesamthöhe von ca. 250 m würden das Erfordernis einer zu erstellenden Visualisierung im Rahmen der Bewertung des Landschaftsbildes begründen. Die visuellen Auswirkungen auf die Umgebung und auch auf die Auswirkung auf das Denkmal „Stadt Wittstock“ und des Dorfes „Fretzdorf“ als auch auf den Naturpark „Stechlin – Kyritz-Ruppiner Heide“ würden fehlen Die Visualisierung würde eindrucksvoll die Zerstörung und Zerschneidung des Landschaftsraumes darstellen.
35. Mikroklima: Es wird eingewendet, dass es keine Aussage zu den erwarteten Auswirkungen auf das Mikroklima geben würde. Es fehle die Betrachtung der Auswirkungen auf das Klima rund um die Umgebung der Anlagen, besonders unter Berücksichtigung des Wasserhaushaltes, des Grundwassers, der Grundwasserneubildung, des Bodenschutzes, der Bodenfeuchtigkeit und Bodenlebens, der Kaltluftbildung und der Verwirbelungsauswirkungen bzgl. Temperatur-, Luftfeuchtigkeits-, Niederschlags-, Taupunkt- und Windveränderungen in den Luftschichten

#### Vögel

36. Die Bewertungsmethodik der Horste im Untersuchungsgebiet (Datei 13.5.3) wird beanstandet. Die Untersuchung Avifauna 2022 sei mangelbehaftet, weil kein Beobachtungspunkt im Wald läge und keiner im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Es seien somit nur 50 % des Untersuchungsgebietes abgedeckt worden. Der Prüfbereich (500 m-, 1000- und 3000 m) nordwestlich der A24 sei nicht betrachtet worden.

#### Weitere Tierarten(raus)

#### Insekten

37. Bei dem Betrieb von Windrädern würden besonders viele Insekten vernichtet.

#### Fledermäuse

38. Der Artenverlust von Fledermäusen wird befürchtet: Wenn 15 von 19 im Brandenburg rezenten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachweisbar sein, dann würde dies eine hohe Diversität aufzeigen. Da diese auch noch streng geschützt seien, müsste dem Umwelt- Arten- und Naturschutz eine besondere Gewichtung und Sicherheit zugeordnet werden. Es sei davon auszugehen, dass die beantragten Anlagen, die Population, den Lebensraum und die Brutstätten so stark stören, gefährden und beeinträchtigen würden, dass es nicht nur zu einer Verdrängung, sondern auch zu einem Artenschwund kommen würde. Das widerspräche den EU-Biodiversitätszielen und dem EU-Artenschutz.

#### Wald als Lebensraum

39. Waldumwandlung: Grundsätzlich gehören Windindustrieanlagen nicht in den Wald, da Wälder sehr viel CO<sub>2</sub> speichern, Sauerstoffbildner seien und zur Grundwasserbildung einen wesentlichen Beitrag leisten würden. Durch das Vorhaben solle Wald zerstört werden. Zusätzlich muss Balsaholz in fernen Regionen für die Rotorblätter gerodet und herbeigeschleppt werden. Das sprengt sämtliche Umweltbilanzen ins Negative. Die Anlagen seien somit nicht umweltfreundlich.
40. Es wird eingewendet, dass die Brandschutzwege durch Fördermittel entstanden seien und zweckentfremdet würden, um sie für die tonnenschweren LKW's zur Materiallieferung und zum Holzabtransport zu nutzen. Dies widerspräche der Förderrichtlinie (EU-MLUL-Forst-RL vom 14.10.2015, geändert am 13.01.2020), die den Waldbrandschutz fördert und nicht die An- und Abfahrtswege von Windindustrieanlagen.
41. Es bestünde eine erhöhte Waldbrandgefahr durch WEA.

#### FFH-Gebiet

42. FFH-Gebiet: Es sei davon auszugehen, dass bei Realisierung des Vorhabens die Artenvielfalt in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Anlagen, wo sich ein FFH-Gebiet, der unzerschnittene Raum Temnitz-Dosse als auch die vielen Kleinbiotope am Waldrand des Planungsgebietes befänden, von einem starken Rückgang betroffen sein würden.

#### Sonstiges

43. Das Turbulenzgutachten unter Punkt 16.1.4. wird hiermit beanstandet. Das Turbulenzgutachten sowie mögliche Auswirkungen auf genehmigte Windenergieanlagen bei einem späteren Betrieb der beantragten Windenergieanlagen sei nicht nachvollziehbar.
44. Stromleitungen: Die Stromversorgung sei nicht gesichert. Es würden im Antrag und den ausgelegten Plänen die notwendigen Angaben, Standort, Anschluß- und Kabeltrassenführung fehlen. Die Netzanbindung über ein Umspannwerk sei ebenso nicht in den Unterlagen dargestellt.
45. Artikel 20a Grundgesetz: und Verstoß gegen Artikel 2 Abs. 2 GG und Artikel 34 Absatz 1 des Einigungsvertrages und geltendes Bundesrecht. Es wird hier beanstandet, dass der Staat nicht die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen und Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung schütze. Dieser Schutz diene dem Gemeinwohl. Die vielen Ersatz-, Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen in dem Genehmigungsantrag seien Zeugnis einer festgestellten Verschlechterung des Umweltzustandes, der allein durch Ausgleichszahlungen behoben werden solle.
46. Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen werde abgelehnt, da sich in unmittelbarer Nähe ein militärisches Nachtieffluggebiet der Bundeswehr befände. Eine Überschreitung der unbefeuerten

Rotorspitze sei nicht unerheblich und würde zu einer Gefährdung der Bevölkerung beitragen, wenn tieffliegende Luftfahrzeuge über die umgebenden Ortschaften flögen.

47. Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung: Es sei unklar, warum eine „Nachtbefeuernng der WEA“ genannt wird, wenn doch eine Abschaltvorrichtung vorgesehen sei. Wenn die Nachtbefeuernng dauerhaft vorläge, sei davon auszugehen, dass es hier zu erheblichen Beeinträchtigungen und massive Störungen nicht nur im Landschaftsbild, sondern auch im gesundheitlichen neurophysiologischen Bereich für den Menschen kommen könne. Besonders durch die Rotationsbewegung als auch die Tag-/Nachtbefeuernng. Dieser Zustand würde noch intensiver bei den Verkehrsteilnehmern auf der A24 zutreffen, die durch die Anlagen permanent abgelenkt würden.
48. Notstromversorgung: Aus der „Technischen Beschreibung“ Nr. 1.2 gehe nicht hervor wie die Notstromversorgung gesichert sei. Die Lage des Notstromaggregats sei nicht erkennbar und auch nicht erkennbar wie der Notstrom erzeugt würde. Welchen Zeitraum kann das Notstromaggregat überbrücken und mit welcher Leistung ist es konzipiert?
49. Treibhausgasbilanz für Stromerzeuger: Es sei ein nachvollziehbar und prüffähiger Nachweis vorzulegen, wie viel CO<sub>2</sub> Emissionen in g/kWh jede der beantragten Anlagen tatsächlich erzeugen würde. Falls wirklich eine Reduzierung stattfände, müsse gleichzeitig die Berechnung vorgelegt werden, woher die Stromerzeugung komme, wenn kein Wind wehen würde. Diese Berechnung müsse auch für die Ausfallzeiten der Redispatchmaßnahmen und Netzengpässen vorgelegt werden. Es sei durch den Antragsteller kein Nachweis vorgelegt worden, welche CO<sub>2</sub>-Einsparung durch die Errichtung der beantragten WEA netto zu erwarten sei und wie sich diese auf die globale Temperaturentwicklung auswirke.
50. Die Umweltfreundlichkeit von WEA: Die mangelhafte Prüfung durch die Genehmigungsbehörde der oberflächigen Angaben eines Anlagenherstellers auf Richtigkeit und Umweltfreundlichkeit würde beanstandet. Die Genehmigungsbehörde solle Unterlagen vorlegen, nach welcher Methodik sie die Herstellerangaben überprüft hat.
51. Denkmalschutz: Es fehle auch die Expertise des Denkmalschutzes bezüglich des anerkanntes Denkmals der „Stadt Wittstock“. Das Denkmal Stadt Wittstock würde durch die beantragten Anlagen erheblich in seiner Fern- und Nahwirkung negativ beeinträchtigt und gestört. Der „Stadtkern mit Stadtbefestigung, Pfarrkirche St. Marien und Bischofsburg“ würde gerade in die Liste der Denkmale mit besonderen Raumbezug des Landes Brandenburg aufgenommen (Stand 05.06.2023).
52. Die Energieeffizienz und Energiesparsamkeit nach § 5 BImSchG mangels vergleichbaren Bewertungs- und Methodennachweises läge an keiner Stelle vor.
53. Es sei nicht gesichert oder garantiert, dass das LfU personell und materiell in der Lage ist, die Anlagen und die Genehmigungsaufgaben zu prüfen, weil jetzt schon ein erheblicher Fachkräftemangel bestünde.
54. StörfallVO: die Angaben zur Störfall-Verordnung (12.BImSchV) seien unzureichend, da die Anlagen z.B. SF<sub>6</sub> enthalten würden, welches gem. IPCC eine 25200 stärkere Klimawirksamkeit habe als CO<sub>2</sub>.
55. Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz fände keine Beachtung: Es bestünden Zweifel, dass die beantragten Anlagen den Auflagen der Nachhaltigkeit und des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes entsprächen.

56. Das verwendete Balsaholz in den Rotorblättern verursache erhebliche Umweltschädigungen am Herkunftsort des Holzes, wie Abholzungen, Wasserprobleme, örtliche Klimaveränderungen.
57. Das Vorhaben widerspräche der Festlegung des Naturparks Stechlin-Ruppiner-Land als auch der Festlegung der Region den Bereich der Sielmann-Stiftung auf dem ehem. Gelände der Kyritz-Ruppiner Heide. Die Region solle zu einem „Dunklen Ort“ in Deutschland festgelegt werden. Das Naturparkgelände entwickle sich derzeit zu einem ganz attraktiven Rückzugsgebiet verschiedener Tierarten, so wie es die EU-Biodiversitätsrichtlinie auch einfordern würde. Eine Umzingelung des Naturparks durch Windparks würde diesen Lebensraum gefährden und schaden.
58. Beschreibung der berücksichtigten Alternativen: Es wird hiermit beanstandet, dass die Aussage „... Es sind keine technischen Alternativen vorhanden, mit denen der Vorhabenzweck im vorgesehenen Umfang erreicht werden kann. ...“ keine sachliche und inhaltliche Alternativprüfung darstelle. Es sei auch nicht korrekt, dass „... Mit der Wahl der geplanten WEA, sowie der Anlagenkonfiguration am Standort, sind unter den gegebenen Bedingungen optimale Ertragsverhältnisse zu erwarten. ...“ einer qualitativen Alternativprüfung standhalten würde. Es gäbe weder ein Nachweisdokument, welches die gewählte Anlagenkonfiguration unter verschiedenen als optimal auserkoren hätte, noch gäbe es einen qualitativen sachbezogenen Nachweis, dass die Ertragsverhältnisse „optimal“ seien. Nach welcher Bewertungsmethodik werden Ertragsverhältnisse verglichen? Laut den Regionalplanentwürfen sei an dem Standort bezüglich der Windhöflichkeit mit geringen Erträgen zu rechnen.

Welche technischen Alternativen standen der Aussage denn zum Vergleich zur Verfügung und wo ist ein „Umfang“ festgelegt worden? Das ist nicht erkennbar dokumentiert und suggeriert und bewertet ein Vorhaben zu Gunsten des Antragstellers, das tatsächlich „alternativlos“ sein soll, ohne eine tatsächliche Alternativprüfung durchgeführt zu haben. Denn es gibt Alternativen zu einer gesicherten Grundlastversorgung mit Strom (z.B. Dual Fluid Reaktor, Atomenergie).

59. Wechselbeziehungen: Es sei hier von einer 51 km entfernten nächstgelegenen Landesgrenze „Polen“ die Rede, was aber auf keinen Fall stimmen könne. Somit wird hier vermutet, dass die Tabelle 25 unter Pkt. 4.1.3 „Wechselbeziehungen“ aus einem anderen Vorhaben herauskopiert wurde und hier einfach eingefügt wurde.
60. Es sei davon auszugehen, dass die vorgeschlagenen Hydranten nicht über die Kapazität verfügen, die im Brandfall benötigt werden. Dem Konzept fehle auch der Umgang wie im Havariefall eines brennenden carbonfaserhaltigen Rotorblattes der Boden und die Retter geschützt werden sollen. Im Rahmen der Vorsorgepflicht ist bekannt, dass Carbonfasern krebserregend sind und somit eine Gefahrenquelle darstellen.
61. Es wird angemerkt, dass die Kranstellflächen eine Gefahr darstellen würden, die bis in den öffentlichen Verkehrsraum der A24 hineinragen würde. Unfälle mit Kränen seien heute realistisch und bei der Genehmigung zu überprüfen.
62. Militärischen Nachttiefflugkorridor: Das beantragte Vorhaben würde sich in einem Militärischen Nachttiefflugkorridor in dem es Höhenbeschränkungen gäbe (siehe Regionalplanentwurf Sachlicher Teilplan Windenergienutzung PR-OHV, Erläuterungskarten vom 08.06.2021) befinden. Bedingt durch die erhöhte Sicherheitslage in Deutschland sei die Beachtung und Berücksichtigung der militärischen Anliegen von übergeordnetem Sicherheitsinteresse und schließe somit an diesem Standort die Anlagen aus.

63. Fehlende TÜV Prüfung: Es wird hier beanstandet, dass es keine regelmäßigen TÜV-Prüfungen der WKA gäbe.
64. fehlende Sonderbauvorschrift: Es wird beanstandet, dass das Land Brandenburg keine gültigen Sonderbauvorschriften für Windenergieanlagen hätte. Dies wirke sich bei der beantragten Gesamthöhe der Anlagen zu Gunsten der Antragsteller aus und zu Ungunsten der Öffentlichkeit, die eine Sonderbauvorschrift für notwendig erachte.

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindlichen Einwendungsschreiben hingewiesen. Zur Vorbereitung des Erörterungstermins (EÖT) wurden die Einwendungen der Antragstellerin und den Fachbehörden zur Kenntnis gegeben.

Die Einwendungen wurden klar und präzise formuliert. Nach Ausübung pflichtgemäßen Ermessens wurde entschieden, dass eine Erörterung der Einwendungen in einer öffentlichen Sitzung keinen neuen Erkenntnisgewinn mit sich bringen würde und daher nicht sachgerecht und erforderlich war.

Mit Schreiben vom 01.06.2023 wurde eine Leistungserhöhung der WEA von 6.X MW statt vorher 5,7 MW während der öffentlichen Bekanntmachung beantragt. Die Anlagenhöhen und die Standorte der WEA ändern sich hingegen nicht. Die bereits beteiligten Behörden wurden bedingt durch die Leistungsänderung der WEA (Typenänderung) erneut mit der Bitte um Stellungnahme beteiligt.

Die Genehmigungsverfahrensstelle hat nach § 8 Abs. 2 Satz 1 i.V.m. Satz 3 der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) geprüft, ob eine zusätzliche Bekanntmachung und Auslegung durchzuführen war. Da keine Änderung des Vorhabens als solches gegeben war und keine zusätzlichen erheblichen oder anderen erheblichen Auswirkungen zu besorgen waren, wurde keine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Mit Schreiben vom 29.06.2023 wurde bedingt durch die unmittelbare Lage der WEA an der BAB A 24 das Fernstraßenbundesamt beteiligt.

Mit der der öffentlichen Bekanntmachung vom 16.08.2023 wurde der Entfall des EÖT im Amtsblatt bekannt gegeben.

Im Rahmen des Entscheidungsprozesses zum Vorhaben wurden die durch die Einwendungen gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigt und ggf. in Nebenbestimmungen und Hinweise umgesetzt. Erkenntnisse aus den Einwendungen und des Entscheidungs- und Abwägungsprozesses zum Vorhaben führten zu weiteren Abstimmungen mit Fachbehörden.

Auf Grundlage der Einwendungen und behördlicher Nachforderungen wurden durch die Vorhabenträgerin im Nachgang des abgesagten Erörterungstermins aktualisierte Unterlagen eingereicht, insbesondere naturschutzfachliche Konkretisierungen zum AGW-Erlass.

Mit Schreiben der Antragstellerin vom 01.06.2023 wurden die Leistungsänderung jeder WEA von 5,7 auf 6.X MW bekannt gegeben. Dies erfolgte durch Änderung des Generatortyps. Eine damit einhergehende Aktualisierung der Schallprognose wurde eingereicht. Die Standorte und Nabhöhen aller beantragten WEA bleiben unverändert.

Zudem wurden alle beteiligten Behörden und Fachbereiche gefragt ob die bereits abgegebenen Stellungnahmen ihre Gültigkeit behalten.

Im Laufe des Genehmigungsverfahrens wurden seitens des Fachreferats N1 mehrmals Nachforderungen erhoben (Schreiben vom 14.02.2022, 13.10.2023, 06.02.2024). Die Nachreichungen wurden fristgerecht und letztmalig mit Schreiben vom 04.03.2024 zur Prüfung eingereicht.

Der Landkreis Ostprignitz-Ruppin erhob ebenfalls im Laufe des Genehmigungsverfahrens mehrere Nachforderungen (Schreiben vom 04.04.2022, 21.07.2022, 01.09.2023).

Ein Grund für die Mehrfachbeteiligung des Landkreises und des Fachreferats N1 des LfU und die sich daraus ergebenden Nachforderungen waren u.a. der fehlende Prüfbericht für die Brandschutznachweise, Angaben zur Sicherung der Zufahrten, festgestellte Mängel in der Bestandserfassung und Darstellung der Avifauna, AGW-Erlassänderung sowie die Änderung der Anlagentypen.

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg erhob ebenfalls aufgrund der geplanten umfangreichen Waldumwandlung mehrfach Nachforderungen (Schreiben vom 03.05.2022, 05.10.2022).

Zuletzt wurden die Antragsunterlagen von der Antragstellerin am 04.03.2024 (via E-Mail -Nachlieferung von Unterlagen für das Fachreferat N1) ergänzt.

Die letzte Fachstellungnahme ging am 13.05.2024 (via E-Mail) vom Landkreis Ostprignitz-Ruppin im Landesamt für Umwelt ein.

Bezüglich der Einzelheiten des Verfahrensablaufs wird auf die Verfahrensakte verwiesen.

Die Prüfung des vorgelegten Antrages mit den beigefügten und letztmalig am 04.03.2024 ergänzten Unterlagen ergab, dass diese den Anforderungen der 9. BImSchV entsprechen.

## **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.

Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine Anlage der Nummer 1. 6.2V des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) sowie um ein Vorhaben nach Nummer 1.6.1 X der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Es bedarf als solches gemäß § 1 Abs.1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Die Antragstellerin beantragte die freiwillige Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG.

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

Für das beantragte Vorhaben war somit ein förmliches immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 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 SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von 13 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex 163-5,7 MW mit einer elektrischen Nennleistung von je 5,7 MW, einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nabenhöhe von 164 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m in 16909 Wittstock/Dosse in der Gemarkung Fretzdorf. Die geplanten WEA-Standorte befinden sich in Waldbereichen.

### Untersuchungsräume und -grundlagen

Die jeweiligen Größen der Untersuchungsräume wurden schutzgutbezogen gewählt.

#### *Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit*

Das Untersuchungsgebiet von mindestens 1.000 m erstreckt sich um die geplanten Windenergieanlagen herum und schließt die angrenzenden Ortschaften Fretzdorf, Lütgendosse, Herzsprung, Christdorf, Karstedtshof und Dossow ein. Für dieses 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 des MLUR Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) erstellt und im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch ausgewertet.

Visuelle Störungen verursacht durch die WEA-Bauwerke (vgl. Landschaft) werden im 10-km-Umkreis um die WEA untersucht.

#### *Pflanzen und biologische Vielfalt*

##### *Biotope*

Es wurde ein Untersuchungsraum mit einem Radius von 300 m um die Anlagenstandorte sowie einem 50-m Puffer beidseitig um die Zuwegungen festgelegt.

##### *Schutzgebiete*

Das Vorhabengebiet ist nicht Teil ausgewiesener europäischer oder nationaler Schutzgebiete. Schutzgebiete wurden in einem Umkreis von bis zu 10 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*

Erfassung aller wertgebenden Brutvogelarten und aller übrigen Brutvogelarten gemäß Anlage 2 zum Windkrafteerlass des Landes Brandenburg (Stand 08.2013). Erfassung von Brutvorkommen störungssensibler und besonders störungssensibler Vogelarten, gemäß den Empfehlungen der Länderarbeits-

gemeinschaft der Vogelschutzwarten Deutschlands (LAG VSW 2015) über Abstandsregelungen zu Windenergieanlagen bzw. gemäß TAK 2018. Die Horsterfassung und Horstnachkontrolle erfolgte entsprechend den Anforderungen des Windkrafterlasses (TAK Anlage 2).

Weiterhin erfolgte eine Raumnutzungsanalyse für die Arten Fisch- und Seeadler sowie Schwarzstorch, Rotmilan und Weißstorch.

#### Fledermäuse

Erfassung im 1.000 m-Radius sowie Datenrecherche im Umkreis von 3.000 m.

#### 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*

Betrachtung im direkten Eingriffsraum (Standorte der WEA sowie Erschließungswege einschließlich Kurvenradien und Kranstellflächen).

#### *Wasser*

Untersuchungen wurden im Bereich der geplanten Anlagenstandorte und Zuwegungen durchgeführt.

#### *Luft und Klima*

Betrachtet wurden die Bereiche der geplanten Anlagenstandorte und Zuwegungen.

#### *Landschaft*

Betrachtung in einem Radius von bis zu 3.682,5 m (15-fache Gesamthöhe der WEA) um die geplanten WEA.

#### *Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter*

Es erfolgte eine Betrachtung der Baudenkmale im Radius von 3.682,5 m (15-fache Gesamthöhe der WEA) und von Bodendenkmalen im Bereich von 500 m um die Anlagenstandorte.

#### *Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern*

Betrachtung im jeweiligen Untersuchungsraum der einzelnen Schutzgüter.

## 2.2.2 Geprüfte Standort- und Verfahrensalternativen

Hierbei ist festzustellen, dass in der Planungsregion derzeit keine rechtsverbindlichen regionalplanerischen Ziele hinsichtlich der Windenergienutzung bestehen. Auch der von der Regionalversammlung Prignitz-Oberhavel am 08.06.2021 zur gesamträumlichen Steuerung der Windenergienutzung gebilligte Entwurf zum sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung (ReP Wind Entwurf) ist nicht für die Beurteilung heranzuziehen, da mit dem „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ (sogenanntes Wind-an-Land-Gesetz)

die Rechtsgrundlage für die Ausweisung von Windeignungsgebieten (s. die Begründung in 2.3.3 dieser Entscheidung) entfällt.

## 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 liegt vollständig auf forstwirtschaftlichen Flächen. Prägend für den Vorhabenstandort ist die Bundesautobahn (BAB) 24, die den Untersuchungsraum von Südosten nach Nordwesten durchläuft und hierbei das Waldstücke quert, in dem südwestlich der BAB die vorhabenrelevanten WEA errichtet werden sollen. Nordöstlich der BAB befinden sich entlang der Fahrbahn weitere 9 WEA, die bereits genehmigt wurden. Südlich im Betrachtungsgebiet befindet sich ein an die BAB 24 angeschlossener Autohof. Südlich und westlich des Vorhabenstandortes befinden sich die Landesstraßen 18 und 14. Der weitere Betrachtungsraum ist gekennzeichnet durch den Wechsel von forst- und landwirtschaftlichen Flächen mit vereinzelt eingestreuten Baumreihen, Allen oder Baumgruppen, wobei in Bezug auf die landwirtschaftlichen Flächen sowohl intensiv genutzte Acker- als auch Grünlandflächen vertreten sind. Im Umfeld der WEA-Standorte befinden sich mit Fretzdorf, Lütgendosse, Herzsprung, Christdorf, Karstedtshof und Dossow kleinere Ortschaften mit überwiegend ländlicher Prägung, hier gibt es mitunter auch Tierhaltungsanlagen mit ggf. angeschlossener Biogaserzeugung. In Fretzdorf existiert ein Gewerbegebiet

Freizeitorientierte Einrichtungen sind im Untersuchungsraum kaum vorhanden. In Dossow gibt es einen Ballsportverein und einen Reiterhof mit Pension, wodurch davon ausgegangen werden kann, dass innerhalb der Wirkzone Reitsport betrieben wird und auf attraktiven Feld- und Waldwegen geritten wird. Es ist davon auszugehen, dass in den umliegenden Gemeinden vereinzelt Veranstaltungen organisiert werden, die der Erholung und Freizeitgestaltung der ansässigen Bevölkerung dienen.

## **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 Punkt II.1 und I.1 dieser Entscheidung entnommen werden.

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

## ➤ Immissionsorte

Alle schalltechnischen Berechnungen wurden für insgesamt 11 maßgebliche Immissionsorte um den Anlagenstandort durchgeführt. Diese Nachweisorte stellen sich als Orte höchster Belastung durch Geräuschimmissionen dar.

## ➤ Vorbelastung

Neben der Neuplanung werden in der Schallimmissionsprognose 9 Vorbelastungs-WEA, eine Biogasanlage sowie einer Tierhaltungsanlage mit Zwangsentlüftung in der Ortslage Dossow, das Gewerbegebiet Fretzdorf mit mehreren Betrieben und einem Rasthof sowie eine Tierhaltungsanlage mit Zwangsentlüftung zwischen Christdorf und Karstedtshof betrachtet.

## ➤ Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung werden die Auswirkungen des Betriebs von 13 WEA des Typs Nordex N163/6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 7.000 kW, einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nabenhöhe von 164 m im offenen Betriebsmodus Mode 0 zur Tagzeit und in unterschiedlichen schallreduzierten Betriebsmodi zur Nachtzeit betrachtet. Zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung lagen für die Schalleistungspegel der beantragten Betriebsmodi nur das Datenblatt des Herstellers vor, d. h. für diesen Anlagentyp erfolgten bisher keine FGW-konforme Messungen.

Vom Hersteller werden entsprechend dem Dokument Nr.: F008\_277\_A19\_IN Revision 05 vom 18.07.2022 mittlere zu erwartende Schalleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben:

**Tabelle: Oktavbänder gemäß Herstellerangaben**

Modus	L <sub>WA,m</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	106,6	92,6	97,3	99,6	100,1	100,5	98,4	88,9	70,0
Mode 3	105,5	91,5	96,2	98,5	99,0	99,4	97,3	87,8	68,9
Mode 4	105,0	91,0	95,7	98,0	98,5	98,9	96,8	87,3	68,4

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.

### *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 der vorliegenden Schattenwurfprognose vom 01.03.2023 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Bericht-Nr.: I17-SCHATTEN-2022-002 Rev.01 werden die Auswirkungen der beantragten 13 WEA bezüglich des Schattenwurfs an 24 Immissionsorten untersucht. Als Vorbelastung werden hierbei die 9 bereits am Standort genehmigten WEA betrachtet.

### *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  $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe (zuzüglich Fundamenterrhöhung)})$  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:  $(163 \text{ m} + 164 \text{ m}) \times 1,5$ ] ein Abstand von 490,5 m.

Als öffentliche Schutzobjekte sind BAB 24, die L14 und L18 und ein Privatweg zwischen L14 und BAB24 im Norden der Windfarm zu betrachten. Die beantragten WEA 1 – 4, 6, 8 und 10 – 13 befinden sich in einem Abstand zu den o. g. 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

*Visuelle Störwirkungen aufgrund des WEA-Bauwerks / Optisch bedrängende Wirkung*

- Verminderungsmerkmal:
  - Lage des Vorhabens im engen räumlichen Zusammenhang mit der am Standort bereits genehmigten nordöstlich gelegenen Windfarm.

### *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*

- Verminderungsmaßnahmen:
  - Aufstellung von Warntafeln auf den Wegen im Umkreis von mindestens 491 m der beantragten WEA, die auf die verbleibende Gefährdung durch Eisfall und Eiswurf bei Rotorstillstand oder Trudelnbetrieb aufmerksam machen.
  - Nach Abschaltung auf Grund von Eisansatz Festsetzung der Rotoren der WEA 1, 3, 6, 8 und 10 bis 12 parallel zur Landstraße L 14 bzw. Bundesautobahn A 24 in den entsprechenden Azimutwinkeln

### 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 1 findet im schallreduzierten Betriebsmodus Mode 3 mit einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e, \max}$  von 106,7 dB(A) statt
  - Der Nachtbetrieb der WEA 12 und 13 findet im schallreduzierten Betriebsmodus Mode 4 mit einem maximal zulässigen Emissionswert  $L_{e, \max}$  von 107,2 dB(A) statt
  - Der Nachtbetrieb aller WEA ist erst nach Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung für den jeweiligen Betriebsmodus durch eine nach § 29 b) BImSchG bekanntgegebene Messstelle aufzunehmen. Sofern der Messnachweis an anderen als den hier gegenständlichen WKA erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen.
  - Die Geräuschmissionen der WEA sind für die beantragte Betriebsweise innerhalb von 12 Monaten nach Inbetriebnahme durch eine gemäß § 29 b) BImSchG bekanntgegebene Messstelle messtechnisch nachweisen zu lassen. Die Messungen sind bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WKA die höchsten Geräuschmissionen hervorrufen. Die Ton- und Impulshaltigkeit sowie das Oktavspektrum des Geräusches sind entsprechend des WKA-Geräuschmissionserlasses vom 16.01.2019 zu ermitteln und auszuweisen.

#### *Schattenwurf*

- Verminderungsmaßnahme:
  - Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls an allen beantragten WEA

#### *Lichtmissionen – Tageskennzeichnung*

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

### *Eiswurf von rotierenden Teilen der WEA*

- Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme:
  - Einsatz eines geeigneten Eisdetektionssystems (der Firma Nordex oder der Firma Wölfel) an allen beantragten WEA. Bei Erkennung von Eisansatz wird die WEA abgeschaltet. Dabei wird Eisansatz entweder durch Vibrationen infolge ungleichmäßigen Eisansatzes, durch eine Abweichung von der Soll-Kennlinie aufgrund verschlechterter Aerodynamik, durch eine Differenz zwischen der Schalensternanemometer- und der Ultraschallanemometer-Messung aufgrund vereister Anemometerschalen oder aufgrund der durch Eisansatz veränderten bauteilcharakteristischen Kennwerte wie der Eigenfrequenz des Rotorblattes detektiert.
  - Aufstellung von Warntafeln auf den Wegen im Umkreis von mindestens 491 m der beantragten WEA, die auf die verbleibende Gefährdung durch Eisfall und Eiswurf bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam machen.

## **D) Bewertung**

### Baubedingt

*Schallimmissionen (Baulärm) und Staub- und Schadstoffemissionen sowie visuelle Störfwirkungen 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 Störfwirkungen 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 245,5 m. Dementsprechend ist bei einem Abstand der WEA (Mastfußmitte) von mindestens 491 m zur umliegenden zulässigen Wohnbebauung keine optisch bedrängende Wirkung der WEA anzunehmen. Dies ist hier der Fall, da die beantragte WEA mindestens ca. 1.100 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 südliche/südwestliche Erweiterung der am Standort bereits genehmigten Windfarm dar, für die Bewohner\_innen der nächsten im Nordwest, Westen bzw. Südwesten gelegenen Ortschaften Karstedtshof, Christdorf und Herzsprung rückt die so geänderte Windfarm visuell etwas an den Ort heran.

### *Nachkennzeichnung*

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 tolerabel 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 inkl. tieffrequente Geräusche*

Die UVP-rechtliche Bewertung der Auswirkungen von vorhabenbedingten Schallimmissionen auf das Schutzgut Mensch erfolgt in Anlehnung an die immissionsschutzrechtliche Prüfung. Diese Beurteilung/Prüfung erfolgt nach den Berechnungs- und Bewertungsvorschriften der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und des WKA-Geräuschimmissionserlasses des MLUL in der aktuellen Fassung vom 24.02.2023 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2. 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. Grundlage der Prüfung war die in den Antragsunterlagen enthaltene Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 25.04.2023, Bericht-Nr.: I17-SCH-2022-002 Rev.03.

#### ➤ Immissionsorte und Berechnungsergebnisse

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

Abweichende Schutzansprüche zur gutachterlichen Einstufung der Immissionsorte ergeben sich nach Prüfung nicht.

Die in der o. g. Prognose vorgenommene Anhebung des Immissionsrichtwertes auf einen nächtlichen Zwischenwert von 42 dB(A) für die laut Flächennutzungsplanung als Wohnbaufläche ausgewiesenen Immissionsorte IO 2, IO 5 und IO 5.2 hält die Genehmigungsbehörde aufgrund des Angrenzens an den Außenbereich und die zum Teil vorhandenen gewerblichen Anlagen in der Umgebung für sachgerecht.

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte mit der Software IMMI Version 30.2 der Wölfel Engineering GmbH in einer Aufpunkthöhe von 5 m bzw. für die Immissionsorte IO 1 und IO 4 in einer Aufpunkthöhe von 7 m über Geländehöhe. Die Berechnung erfolgte entsprechend dem Interimsverfahren oktavbezogen und mit einer meteorologischen Korrektur von  $C_{met} = 0$  dB. Die Bodendämpfung (Agr) wurde mit -3 dB berücksichtigt.

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

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

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
			L <sub>rV,90</sub> [dB(A)]	L <sub>rZ,90</sub> [dB(A)]	L <sub>rG,90</sub> [dB(A)]
IO 1	Scharfenberg 34, 16909 Wittstock/Dosse OT Scharfenberg	40	36 <sup>1</sup>	36	39 <sup>2</sup>
IO 2	Dossower Bahnhofstr. 6, 16909 Wittstock/Dosse OT Dossow	42	41	34	42
IO 3	Fretzdorfer Str., Wohnbaufläche, 16909 Wittstock/Dosse OT Dossow	40	34	34	37
IO 4	Fretzdorfer Bahnhofstr. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	45	<b>47</b>	37	<b>47</b>
IO 5	Fretzdorfer Dorfstr., Wohnbaufläche, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	42	42	36	<b>43</b>
IO 5.1	Fretzdorfer Bahnhofstr. 5, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	40	40	35	<b>41</b>
IO 5.2	Teetzer Str. 31a, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	42	41	35	<b>42</b>
IO 6	Feldweg Lüttgendosse 2, 16909 Wittstock/Dosse OT Lüttgendosse	45	34	35	37
IO 7	Lindenstr., Wohnbaufläche, 16909 Heiligengrabe OT Herzprung	40	32	40	40
IO 8	Christdorfer Dorfstr. 58, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	45	32	40	41
IO 9	Karstedtshofer Str. 10, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	40	34 <sup>1</sup>	40	<b>41</b>

<sup>1</sup>Vorbelastung korrigiert und berechnet durch LfU, Immissionsbeitrag WP Wittstock/Dosse

<sup>2</sup>Gesamtbelastung berechnet durch LfU

### ➤ Auswertung

#### Zusatzbelastung

Die Zusatzbelastung unterschreitet den Immissionsrichtwert am untersuchten Immissionsort IO 6 um genau 10 dB(A) auch unter Berücksichtigung einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %. Nach Nr. 2.2 TA Lärm liegt dieser Immissionsort nicht mehr im Einwirkungsbereich der beantragten WEA.

An den Immissionsorten IO 2 bis IO 5 und IO 5.2 leistet die Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % einen irrelevanten Immissionsbeitrag gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm.

An den Immissionsorten IO 1, IO 5.1 und IO 7 bis IO 9 leistet die Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % einen relevanten Immissionsbeitrag.

#### Gesamtbelastung

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 sowie IO 5.2 bis IO 8 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90 %igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert bzw. hält diesen genau ein.

An den Immissionsorten IO 5, IO 5.1 und IO 9 überschreitet die Gesamtbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um 1 dB(A). Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm soll aber die Genehmigung wegen einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes um nicht mehr als 1 dB(A) nicht versagt werden, wenn wie im vorliegenden Fall die Vorbelastung einen maßgeblichen Beitrag zu der Überschreitung leistet.

Am IO 4 überschreitet allein die Vorbelastung und in Folge auch die Gesamtbelastung den geltenden 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 des Immissionsrichtwertes 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) für die Einzelanlage in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 angemessen.

#### Erweiterte Regelfallprüfung nach 3.2.1 TA Lärm für den Immissionsort IO4

In dem vorliegenden Fall unterschreitet nachweislich der folgenden Tabelle der Immissionsbeitrag der Einzelanlagen einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereiches den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A).

**Tabelle: Teilpegel der Zusatzbelastung pro WEA in Bezug auf IO 4, Irrelevanzkriterium**

Nummerierung WEA	Teilpegel der Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % an dem Immissionsort IO4	erweitertes Irrelevanzkriterium $L_r \leq 30$ dB(A)
	$L_{pZ,90}$ [dB(A)]	
1	19,4	ja
2	21,6	ja
3	22,2	ja
4	22,1	ja
5	23,1	ja
6	23,4	ja
7	24,4	ja
8	24,8	ja
8	25,6	ja
10	27,1	ja
11	28,9	ja
12	29,9	ja
13	29,7	ja
<b>Summe</b>	<b>37,1</b>	<b>nein</b>

Wenn der Immissionsbeitrag der Einzelanlagen einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereiches wie im vorliegenden geprüften Fall am IO 4 keinen relevanten Beitrag leistet, wäre es unverhältnismäßig, neue Anlagen gänzlich zu untersagen. Aus diesem Grund sind die beantragten 13 WEA am IO 4 als schalltechnisch irrelevant zu betrachten und das Vorhaben genehmigungsfähig.

## ➤ 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 des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003 liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf die Immissionsorte einwirkenden WEA überschritten werden. Es ist sicher zu stellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden je Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter berücksichtigt, beträgt der Immissionsrichtwert für die jährliche Beschattungsdauer acht Stunden je Kalenderjahr. Weiterhin beträgt der Immissionsrichtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer 30 Minuten.

## ➤ Berechnungsergebnisse

Für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case-Betrachtung) werden folgende Werte an den relevanten Immissionsorten prognostiziert (Überschreitungen fett markiert):

**Tabelle: Maßgebliche Immissionsorte, Zusatz- bzw. Gesamtbelastung** (Die Vorbelastung der 9 bereits genehmigten WEA trug an keinem der betrachteten Immissionsorte zum Schattenwurf bei, sodass die Zusatzbelastung der Gesamtbelastung entspricht.)

Immissionsorte		Zusatzbelastung = Gesamtbelastung	
		h/a	min/d
IO 1	Fretzdorfer Steinstr. 9, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	00:22	00:04
IO 2	Fretzdorfer Steinstr. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	16:18	00:23
IO 3	Christdorfer Dorfstr. 58, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	16:09	00:23
IO 4	Christdorfer Dorfstr. 2a, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	23:23	00:23
IO 5	Christdorfer Dorfstr. 2b, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	25:09	00:22
IO 6	Christdorfer Dorfstr. 3, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	29:35	00:26
IO 7	Karstedtshofer Str. 1a, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	13:22	00:26
IO 8	Karstedtshofer Str. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	09:58	00:25
IO 9	Karstedtshofer Str. 5, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	11:01	00:25
IO 10	Karstedtshofer Str. 6, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	11:19	00:25
IO 11	Karstedtshofer Str. 7, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	19:39	00:26
IO 12	Karstedtshofer Str. zwischen 7 und 8, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	20:42	00:26
IO 13	Karstedtshofer Str. 10, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	25:33	<b>00:31</b>
IO 14	Karstedtshofer Str. 11, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:18	00:27
IO 15	Karstedtshofer Str. 13, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:20	00:27
IO 16	Karstedtshofer Str. 14, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:30	00:26
IO 17	Karstedtshofer Str. 15, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:04	00:26

IO 18	Karstedtshofer Str. 24, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:38	00:25
IO 19	Karstedtshofer Str. 23, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:37	00:25
IO 20	Karstedtshofer Str. 22, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:38	00:24
IO 21	Karstedtshofer Str. 21, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:37	00:25
IO 22	Karstedtshofer Str. 19, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	14:38	00:25
IO 23	Karstedtshofer Str. 20, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:53	00:24
IO 24	Karstedtshofer Str. 9, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:04	00:27

### ➤ Auswertung und Fazit Schattenwurf

Durch die Zusatzbelastung der geplanten WEA kommt es an allen Immissionsorten zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch periodischen Schattenwurf.

Am Immissionsort IO 13 wird der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer erstmalig überschritten, sodass die Ausrüstung mit einer Abschaltautomatik erforderlich ist.

Die Abschaltautomatik ist so zu konfigurieren, dass die WEA an dem betroffenen Immissionsort zu keiner Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen können.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme 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 der zur Anwendung kommenden o. g. Vermeidungsmaßnahme 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: Biotop

Für die Beurteilung der Biotopausstattung im geplanten WP wurde eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung der Anlagenstandorte in den Jahren 2019 / 2020 im Umfeld von 300 m um die geplanten Anlagestandorte durchgeführt sowie 50 m um Zuwegungen. Weiterhin wurden im Jahr 2022 die im Jahr 2020 erfassten geschützten Biotop überprüf und neu bewertet, die grasbewachsenen und in Anspruch genommenen Waldwege erfasst und die Biotoptypen im Süden des Vorhabens erfasst, ergänzt und bewertet.

Insgesamt konnten im Vorhabensbereich 43 Biotop- und Nutzungstypen identifiziert werden, wobei Kiefernforste (Drahtschmielen-Kiefernforst, Biotopcode 08480032 gemäß Biotopkartierung Brandenburg) dominieren.

Der Nahbereich um die geplanten Anlagestandorte wird durch forstlich genutzte Waldgebiete mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung geprägt. Es befinden sich nur wenige geschützten Biotop im Untersuchungsraum und diese nur in sehr kleinen Flächengrößen.

Direkt angrenzend an die WEA 9 befinden sich zwei geschützte Biotope: 05121501 - kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (< 10 % Gehölzdeckung) und 02131 - temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet. Diese Biotope sind umgeben von naturfernen Fichtenforsten. Das unbeschattete Kleingewässer befindet sich inmitten einer Brennesselflur feuchter bis nasser Standorte. Im Bereich des temporären Kleingewässers überwiegen Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder Flutrasenarten wie Pfeffer-Knöterich (*Persicaria hydropiper*). Daneben kommen Arten wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) vor. Neben den bereits aufgeführten Arten treten hier stickstoffzeigende Arten wie Brennessel (*Urtica dioica*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) sowie die neophytische Art Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*) hinzu. Umgeben ist das Gewässer von einer von Brennesseln dominierten Grünlandbrache. Infolge der mehrjährigen Trockenheit ist die Torfmineralisation, verbunden mit Nährstofffreisetzung, deutlich vorangeschritten. Dies hat zur Ausbildung einer nahezu undurchdringlichen Brennesselflur geführt. An die Brennesselflur grenzt im Nordosten eine Rotstraußgrasflur auf Trockenstandorten an. Diese wird vom namensgebenden Roten Straußgras (*Agrostis capillaris*) dominiert und ist an einem ausgebauten Waldweg lokalisiert. Zudem wurden u. a. Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*) sowie Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) erfasst.

#### Biologische Vielfalt: Schutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

In einem Radius bis ca. 10 km um den Vorhabenstandort befinden sich folgende Gebiete mit nationalem (Landschaftsschutzgebiet, LSG; Naturschutzgebiet, NSG) und europäischem Schutzstatus (Natura 2000-Gebiet: Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, FFH-Gebiet):

**Tabelle: Schutzgebiete im 10 km-Radius um das Vorhaben**

Kategorie	Schutzgebiet	ID	Ungefähre Distanz zur nächstgelegenen WEA [m]
Landschaftsschutzgebiet	Kyritzer Seenkette	3040-601	3.867
Naturschutzgebiet	Mühlenteich	2940-501	5.642
	Postluch Ganz	2940-502	7.069
	Königsberger See, Kattenstieg See	2940-303	3.867
FFH-Gebiet	Mühlenteich	DE 2940-301	5.642
	Postluch Ganz	DE 2940-302	7.069
	Königsberger See, Kattenstieg See	DE 2940-303	3.867
	Wittstock-Ruppiner Heide	DE 2941-302	3.070
	Dosse	DE 2941-303	2.348
<b>FFH-Gebiete</b>		<b>Schutz- und Erhaltungsziele</b>	
Mühlenteich	DE 2940-301	<b>FFH-Lebensraumtypen:</b> Still- und Fließgewässer, feuchte Hochstaudenfluren und Wälder <b>Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie:</b> Fischotter, Mollusken	
Postluch Ganz	DE 2940-302	<b>FFH-Lebensraumtypen:</b> Moore und Morwälder <b>Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie:</b> Keine bekannt	
Königsberger See, Kattenstieg See	DE 2940-303	<b>FFH-Lebensraumtypen:</b> Still- und Fließgewässer, feuchte Hochstaudenfluren, Moore und Wälder <b>Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie:</b> Fischotter, Biber, Amphibien, Mollusken	
Wittstock-Ruppiner Heide	DE 2941-302	<b>FFH-Lebensraumtypen:</b> Trockenrasen, Heideflächen, Dünen und Wälder <b>Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie:</b> Wolf, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Wolf	
Dosse	DE 2941-303	<b>FFH-Lebensraumtypen:</b> Fließgewässer, Dünen, Grünland und Wälder <b>Arten gem. Anhang II FFH-Richtlinie:</b> Fischotter, Biber, Großes Mausohr, Fische und Rundmäuler, Amphibien, Mollusken, Libellen	

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 2019 und 2022 (Brutvögel, Horsterfassung) und 2022 / 2023 (Zug- und Rastvögel). Von März 2019 bis Oktober 2019 fand die Raumnutzungsanalyse für die Arten Fisch- und Seeadler, Schwarzstorch, Rotmilan sowie Weißstorch im Umfeld des geplanten Windparks statt.

#### *Brutvögel*

Insgesamt wurden 38 Brutvogelarten im Bereich der geplanten Windfarm nachgewiesen. Im Rahmen der durchgeführten Raumnutzungsanalyse für Fisch- und Seeadler sowie Schwarzstorch wurden insgesamt fünf relevante Großvögel (neben den drei genannten Arten noch Rotmilan und Weißstorch) erfasst. Innerhalb der in Anlage 1 zur 4. Änderung des BNatSchG definierten Prüfbereiche wurden (potenzielle) Vorkommen von folgenden Vogelarten mit einer erhöhten Empfindlichkeit oder Gefährdung gegenüber WEA im erfasst: Baumfalke, Fischadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Steinadler, Weißstorch und Wespenbussard.

Innerhalb des 300 m-Radius um die WEA-Standorte bzw. Zuwegungen wurden u.a. Reviere der Vogelarten Heidelerche, Rotkehlchen, Buchfink, Tannenmeise, Haubenmeise und Kohlmeise, weiterhin liegen mehrere Brut- und Wechselhorste der Arte Mäusebussard in diesem Bereich.

#### *Rast- und Zugvögel*

Während der Zug- und Rastvogelkartierung im 1.000 m Umfeld um die geplanten WEA-Standorte wurden weitere Vogelarten erfasst. Hierzu zählen z. B. Kiebitze, nordische Gänse oder Kraniche. Schwäne wurden nicht beobachtet. Eine Bindung (Rast, Nahrung) zum Vorhabengebiet für rastende Gänse, Kiebitze und Kraniche konnte nicht festgestellt werden, was auch mit dem großen Anteil geschlossener Wälder zusammenhängt. Als Schlafgewässer werden höchstwahrscheinlich die Gewässer der Kyritzer Seenkette im Süden angefliegen, welche sich mehr als 5.000 m vom Vorhaben entfernt befinden. Die nordischen Gänse nutzen für ihre Überflüge durchschnittlich Höhen deutlich über 200 m. Rastende Kraniche wurden im Untersuchungsraum nur vereinzelt festgestellt. Regelmäßige Überflüge durch Kraniche erfolgten i. d. R. außerhalb des 1 km-Radius um das Vorhaben. Ziehende Kiebitze wurden nur bei einer Begehung beobachtet. Schwäne und Goldregenpfeifer wurden nicht kartiert.

#### Tiere: Fledermäuse

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

#### Tiere: Reptilien und Amphibien

Im gesamten Vorhabengebiet wurde eine Kartierung des Lebensraumpotenzials für Reptilien und Amphibien vorgenommen. Anschließend erfolgte an den geplanten Standorten der WEA und deren Zuwegungen eine Erfassung der Reptilien mit dem Schwerpunkt auf der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie eine Erfassung von möglichen Amphibienvorkommen. Die Untersuchungen zu den Amphibien und Rep-

tilien im Jahr 2019 umfassten 12 Begehungen zwischen April und September. Zusätzlich fanden auch in den Jahren 2022 (26.02., 25.03., 07.04, 13.05.) und 2023 (01.03.) Begehungen statt, wobei jene im Februar bis März insbesondere den Amphibien galten. Im Umfeld des geplanten Vorhabens existieren zwei potenzielle Kleingewässer, die aber in den letzten Jahren ganzjährig trocken waren.

Im Ergebnis konnten an den temporären Kleingewässern keine Amphibien festgestellt werden. Auch im Umfeld der WEA und deren Infrastruktur wurden keine Nachweise erbracht. Lediglich eine Erdkröte konnte unweit der L 14 im Umfeld des Scheidgrabens als Totfund nachgewiesen werden. Zauneidechsen wurden innerhalb der Untersuchungsbereiche nicht nachgewiesen. An der südlichen Waldkante, ca. 820 m nordöstlich des Schwarzen Sees, wurde eine Ringelnatter (Totfund) erfasst. Weiterhin wurde die typische Waldart Blindschleiche im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Totfund.

## B) Umweltauswirkungen

### Baubedingt

*Tiere: Brutvogelarten - Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten*

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich Reviere u. a. von Heidelerche, Rotkehlchen, Buchfink, Tannenmeise, Haubenmeise und Kohlmeise (Arten ohne feste Niststätten). Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen.

*Tiere: Brutvogelarten und baumbewohnende Fledermäuse – Beeinträchtigungen von Individuen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen von Gehölzfällungen*

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Gehölzbeseitigungen und Aufastungen zur Herstellung eines Lichtraumprofils verbunden

Auf Grund der Lage der WEA im Wald wurden die Standorte auf bestehende Höhlenbäume und ihre Nutzung überprüft. Vorliegend gehen 12 potenzielle Quartier-/Höhlenbäume direkt verloren (Bäume Nr.: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 15, 17, 23 und 25). Eine Nutzung der zu fallenden Höhlenbäumen konnte nicht nachgewiesen werden, alle Bäume weisen aber ein Potenzial als Sommerquartier auf. Im Umfeld der zu fallenden Höhlenbäume befindet sich ein ausreichendes Höhlenpotenzial.

Bei Schnittmaßnahmen / Gehölzbeseitigungen innerhalb des Zeitraums der Besetzung von Sommerquartieren bzw. innerhalb der Brutzeit können Individuen und / oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt werden.

Aufgrund des Stammdurchmessers aller betroffenen Quartierbäume von < 50 cm weisen diese keine Einung als Winterquartier für baumbewohnende Fledermausarten auf.

*Tiere: Brutvogelarten: Mäusebussard – Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beeinträchtigung von Einzeltieren*

Der Mäusebussard hat ein System aus Haupt- und Wechselnest(ern); wobei die Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes i. d. R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt. Eine geeignete Niststätte wird in der nächsten Brutperiode i. d. R. erneut genutzt (feste Niststätte). Der Schutz erlischt erst mit der Aufgabe des Reviers; der Schutz von ungenutzten Wechselhorsten in besetzten Revieren erlischt nach natürlichem Zerfall des Horstes; spätestens nach 2 Jahren ununterbrochener Nichtnutzung.

Es liegen mehrere WEA und Teile der Zuwegung im 300 m-Radius mehrerer Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards. Während der Brutzeit des Mäusebussards kann es innerhalb dieses Radius' bei Fällarbeiten zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie, bei Arbeiten mit Kränen weit oberhalb der Baumwipfel in der Höhe oder für Arbeiten bei Dunkelheit einschließlich von An- und Abfahrten entlang des Brutplatzes, zur Vergrämung von Einzeltieren kommen.

*Pflanzen und biologische Vielfalt: baubedingte Inanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops*

An den Weg im Bereich der WEA 9 grenzt das gesetzlich geschützte Biotop „Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten ohne spontanen Gehölzbewuchs“ (Biotoptyp 0512150; Gemarkung Fretzdorf, Flur 5, Flurstück 44/3)). Bei Bauaktivitäten zur Errichtung der WEA 9 kann es zur Schädigung des Biotops kommen.

### Bau- anlagenbedingt

*Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) und dauerhafte (für die Dauer des Vorhabens) Inanspruchnahme von Biotopen*

Für die Anlage von temporär bzw. dauerhaft für das Vorhaben zu nutzenden Flächen werden folgende Biotope beansprucht:

**Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope**

Biotope	WEA- und erschließungsbedingt				
	dauerhaft K <sub>B1</sub>	temporär K <sub>B2</sub>	baumfrei zu haltende Fläche K <sub>B3</sub>	baumfrei zu haltende Fläche K <sub>B4</sub>	Σ
Drahtschmielen-Kiefernforst	11.553,5 m <sup>2</sup>	(13.419, m <sup>2</sup> )*	(5.577,2 m <sup>2</sup> )*	5.577,2 m <sup>2</sup>	16.831,0 m <sup>2</sup>
	---	7.632,2 m <sup>2</sup>	14.303,3 m <sup>2</sup>	12.123,6 m <sup>2</sup>	34.059,1 m <sup>2</sup>
Kiefernforst mit Birke	1447,4 m <sup>2</sup>	(385,4 m <sup>2</sup> )*	(56,7 m <sup>2</sup> )*	824,3 m <sup>2</sup>	2.271,7 m <sup>2</sup>
Kiefernforst mit Fichte	357,4 m <sup>2</sup>	505,8 m <sup>2</sup>	657,2 m <sup>2</sup>	---	1.520,3 m <sup>2</sup>
Birkenvorwald trockener Standorte	125,2 m <sup>2</sup>	1312,2 m <sup>2</sup>	---	216,9 m <sup>2</sup>	216,9 m <sup>2</sup>
Fichtenforst	210,8 m <sup>2</sup>	970,3 m <sup>2</sup>	299,4 m <sup>2</sup>	---	1.181,0 m <sup>2</sup>
Junge Aufforstung	---	---	(32,8 m <sup>2</sup> )*	---	32,8 m <sup>2</sup>
Lichtraumprofil	983,3 m <sup>2</sup>	---	---	---	983,3 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>					<b>57.096,10 m<sup>2</sup></b>
Drahtschmielen-Kiefernforst	32.207,7 m <sup>2</sup>	36.328,5 m <sup>2</sup>	---**	---**	68.535,2 m <sup>2</sup>
Unbefestigter Weg mit Grasfläche	7.328,1 m <sup>2</sup>	97,4 m <sup>2</sup>	(437,5 m <sup>2</sup> )*	---	7.425,6 m <sup>2</sup>

\* (xxx m<sup>2</sup>)\* = nicht in Ansatz gebracht, da nicht erheblich; \*\* bei Aufforstung

### 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 1 bis WEA 13 innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequenzierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Der erforderliche Mindestabstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und Wald(innen)rändern wird unterschritten. Hierdurch besteht ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Einzeltiere.

## **C) Merkmale / Maßnahmen**

### Baubedingt

*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. 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. Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen dürfen im Zeitraum nicht im Zeitraum 01.03. bis 30.09. eines Jahres durchgeführt werden.

*Tiere: Brutvogelarten und baumbewohnende Fledermäuse – Beeinträchtigungen von Individuen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen von Gehölzfällungen*

- Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelungen

Die o. g. Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an den im Maßnahmeblatt V<sub>AFB4</sub> dargestellten Höhlenbäumen Nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 23 und 25 (potenzielle Sommerquartiere) nur innerhalb des Zeitraums 15.11. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres durchgeführt werden. Ein Verschließen von Höhlenbäumen ist nicht zulässig

*Tiere: Brutvogelarten: Mäusebussard – Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beeinträchtigung von Einzeltieren*

- Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelungen

Die o. g. Beeinträchtigungen können vermieden werden, wenn Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis zum 20.02. des Folgejahres und wenn bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen im Umkreis von 300 m um die in Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards ausschließlich im Zeitraum 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres durchgeführt werden, wobei ein Hineinbauen in die Brutzeit nicht zulässig ist.

*Pflanzen und biologische Vielfalt: baubedingte Inanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops*

- Vermeidungsmaßnahme: Bauzaun

Zur Vermeidung einer baubedingten Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops „Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten“ wird nördlich angrenzend zwischen diesem und der Zuwegung an der WEA 9 entlang ein Bauzaun (ca. 110 m Länge) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig gehalten.

#### Bau- anlagenbedingt

*Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) und dauerhafte (für die Dauer des Vorhabens) Inanspruchnahme von Biotopen*

- Kompensationsmaßnahmen: Neuanlage / Umbau von Biotopen i. V. m. monetärer Sicherheitsleistung

Die mit deren baubedingter und anlagenbedingter Inanspruchnahme verbundenen Beeinträchtigungen bzw. Zerstörung von Biotopen sollen mit den folgenden Maßnahmen kompensiert werden:

- M01 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 18, anteilig),
- M02 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 12/6, anteilig),
- M03 (Anlage von Extensiv-Grünland in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstücke 12/6 und 28, jeweils anteilig),
- M04 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 21, anteilig),
- M05 (Erstaufforstung in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstück 107, anteilig),
- M06 (Erstaufforstung in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107, jeweils anteilig),
- M07 (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 4, Flurstücke 177, 179, 180 (tlw.),
- M08 (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26, anteilig),
- M09 (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26, anteilig),
- M10 (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 25/8, anteilig) und
- M11 (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Groß Lüben, Flur 1, Flurstück 13, anteilig),

Die Aufforstungen finden dabei auf einer Fläche von insgesamt 80.910 m<sup>2</sup> statt, ökologischer Waldumbau wird auf eine Fläche von insgesamt 206.435 m<sup>2</sup> betrieben und die Umwandlung von Acker in Extensiv-Grünland findet auf einer Fläche von insgesamt 27.351 m<sup>2</sup> statt.

Zur Gewährleistung der mit den o. g. Maßnahmen bezweckten langfristigen Sicherung der Funktionsziele wird vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen eine Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten, selbstschuldnerischen Bankbürgschaft in Höhe von 781.880,13 EUR an den Landesbetrieb Forst Brandenburg gezahlt. Nach forstbehördlicher Endabnahme der o. g. Maßnahmen erfolgt die vollständige Rückzahlung.

### Betriebsbedingt

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

- Vermeidungsmaßnahme: spezifische Abschaltzeiten für sämtliche beantragte WEA

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

Hierfür werden die WEA 1 bis WEA 13 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  $\leq 6$  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.

## **D) Bewertung**

### Baubedingt

*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: Brutvogelarten und baumbewohnende Fledermäuse – Beeinträchtigungen von Individuen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen von Gehölzfällungen*

Unter Berücksichtigung der o. g. Bauzeitenregelungen als Vermeidungsmaßnahmen ist bezüglich dieser baubedingten Beeinträchtigungen nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

*Tiere: Brutvogelarten: Mäusebussard – Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beeinträchtigung von Einzeltieren*

Angesichts der spezifischen Bauzeitenregelungen als Vermeidungsmaßnahme werden die baubedingten Auswirkungen auf den Mäusebussard als nicht erheblich nachteilig betrachtet.

*Pflanzen und biologische Vielfalt: baubedingte Inanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops*

Der geplante Bauzaun als Vermeidungsmaßnahme verhindert eine Inanspruchnahme des Biotops, es kommt demnach nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### Bau- anlagenbedingt

*Pflanzen und biologische Vielfalt: temporäre (zeitweilige) und dauerhafte (für die Dauer des Vorhabens) Inanspruchnahme von Biotopen*

Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen können durch die vorgesehenen, in Art und Umfang geeigneten Maßnahmen, kompensiert 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.

### **2.2.3.3 Fläche und Boden**

#### **A) Bestandssituation**

Alle Anlagen inkl. der Zuwegungen werden auf Braunerdestandorten, die mit Nadelholzforsten bestanden sind, errichtet. Die für die Anlagestandorte, Kranstellflächen und Erschließungswege vorgesehenen Flächen werden derzeit forstwirtschaftlich genutzt.

Im UG herrschen podsolige Braunerden und gering verbreitet Braunerden und Podsol-Braunerde aus Sand über Schmelzwassersand vor. Selten kommen auch lessivierte Braunerden, z.T. podsolige aus Lehmsand und Schmelzwassersand, vor. Die Böden im Untersuchungsgebiet bestehen aus Substraten aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen. Bei der Bodenart handelt es sich um Böden aus Sand. Der Boden im Untersuchungsgebiet weist eine geringe z. T. mittlere Basensättigung ohne organische Auflage auf. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine retentionsrelevanten Böden (oder nur kleinflächig in Sander- oder Moränengebieten). Da es sich um Böden aus Sand handelt sind die Böden empfindlich gegenüber Entwässerung. Sandige Böden weisen große Bodenporen auf, die Regenwasser sofort abführen.

Es sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen auf den vom Bau der WEA und den Zuwegungen betroffenen Flurstücke registriert.

#### **B) Umweltauswirkungen**

##### Baubedingt

*Temporäre Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden*

Der temporäre Flächenbedarf für das Vorhaben beträgt ca. 98.521 m<sup>2</sup>.

##### Anlagenbedingt

*Dauerhafte Inanspruchnahme von Fläche und unversiegeltem Boden durch Versiegelung*

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundamente, Kranstellflächen, Löschwasserkisterne und Zuwegungen) in einem Umfang von 56.768 m<sup>2</sup> (entspricht dem Vollversiegelungsäquivalent von 30.815,25 m<sup>2</sup>), insgesamt davon:

- Fundamente: 6.606 m<sup>2</sup>
- Kranstell- und Wegeflächen: 46.675 m<sup>2</sup>
- Aufschüttung durch Fundamentabdeckung: 3.487 m<sup>2</sup>

**Vollversiegelungsäquivalent (VVÄ): 30.815,25 m<sup>2</sup>**

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt ergeben sich keine Umweltauswirkungen.

**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: Erstaufforstung und Anlage von Extensiv-Grünland  
Im Rahmen der Maßnahmen
  - M01 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 18),
  - M02 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 12/6),
  - M03 (Anlage von Extensiv-Grünland in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstücke 12/6 und 28),
  - M04 (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 21),

erfolgen Maßnahmen zur Verbesserung von Bodenfunktionen. Im Detail stellt sich die Kompensation folgendermaßen dar:

**Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Boden und Kompensationserfordernis, VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent**

Boden- beeinträchtigung	WEA- bedingt (13 WEA)	Kranstellfl., Zuwegung, Kurvenradien	VVÄ	Kompensations- faktor bei VVÄ	Kompensations- erfordernis	vorgesehene Kompensation
Fundamente (VV)	6.606 m <sup>2</sup>	---	6.606 m <sup>2</sup>			
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)	---	46.675 m <sup>2</sup>	23.337,5 m <sup>2</sup>	1 : 2 * 1 : 1 **	61.630,5 m <sup>2</sup> Aufforstung / Umwandl. Acker -> Ext-GL	M1-M4 = Aufforstung: 34.767 m <sup>2</sup> und Ext-GL: 27.351 m <sup>2</sup> (insg. 62.118 m <sup>2</sup> )
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	3.487 m <sup>2</sup>	---	871,75 m <sup>2</sup>			
<b>Summe</b>			<b>30.815,25 m<sup>2</sup></b>			

\* bei Aufforstung / Umwandlung Acker in Extensivgrünland

\*\* bei Entsiegelung

## **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. Kompensationsmaßnahmen kann die erhebliche nachteilige Wirkung jedoch kompensiert werden.

## **2.2.3.4 Wasser**

### **A) Bestandssituation**

#### Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet relevante Oberflächengewässer sind der Schwarze See (1.000 m südwestlich der WEA) und der Haussee in Herzsprung (2.600 m südwestlich vom Vorhaben). Der Haussee wird als Angelgewässer genutzt. Signifikante Belastungen sind v. a. aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten und Auswaschung von Materialien möglich. 500 m südlich von WEA 9 verläuft die Klemnitz, ein künstliches Fließgewässer, von Nordosten nach Südwesten Richtung. Der Christdorfer Scheidgraben, ein Entwässerungskanal, verläuft ca. 500 m südwestlich des Standortes der WEA 1 in nordwestlicher Richtung. Die Dosse, ein sand- und lehmprägter Tieflandfluss, ist ca. 2.500 m vom Vorhaben entfernt.

Hinsichtlich der Gewässergüte ist davon auszugehen, dass die Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet mäßig belastet sind. Dafür ist in der Regel die relativ hohe Nährstoffkonzentration als Folge diffuser landwirtschaftlicher Einträge verantwortlich.

#### Grundwasser

Das Vorhaben liegt mittig im Grundwasserkörper Dosse / Jäglitz, der eine Größe von 1.375 km<sup>2</sup> hat. In den Niederungen und Urstromtälern handelt es sich hauptsächlich um weichselkaltzeitliche Talsande. Der unbedeckte Grundwasserleiterkomplex 1 hat ein sehr geringes Rückhaltevermögen, wobei die Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis max. 1 Jahr beträgt. Die Qualität des Grundwassers kann von geogenen und anthropogenen Einflüssen beeinträchtigt werden. Der Grundwasserflurabstand liegt bei > 5 Metern unter geländeoberkante (GOK), Grundwasserflurabstände von ≤ 1 m unter GOK sind ebenfalls nicht auszuschließen. Einige Standorte befinden sich im direkten Quellgebiet des Fließgewässers „Klemnitz“.

#### Wasserschutzgebiete

Am Vorhabenstandort nicht vorhanden. Das dem Vorhaben nächstgelegene Wasserschutzgebiet (WSG) ist die Zone III des WSG „Königsberg“ ca. 3.500 m in südwestlicher Richtung.

**B) Umweltauswirkungen**Baubedingt*Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen bei Bodenarbeiten zu den Flachgründungen*

Baubedingter Eingriff in den Grundwasserhaushalt bei Grundwasserflurabständen über / gleich 2,5 m unter GOK, da die Einbindetiefe der WEA-Fundamente ins Erdreich bei 2,50 m unter GOK liegt.

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 die folgenden als wassergefährdend eingestuft Stoffe an den WEA austreten:

**Tabelle: Verwendete Stoffe und Einstufung gemäß AwSV**

Stoffbezeichnung	Einsatzort	Wassergefährdungs- klasse (WGK)	Menge	Gefährdungs- stufe nach § 39 AwSV
Varidos FSK 45	Kühlsystem	1	300 l	A
Varidos FSK 50	Maschinen	1	300 l	A
Varidos N44		1		
Antifrogen N50		1		
Klüberplex BEM 41-132	Generatorlager	1	12 kg	A
Shell Tellus S4 VX 32	Hydrauliksystem	2	ca. 5 l	A
Fuchs RENOLIN UNISYN CLP 320	Getriebe inkl. Kühlkreislauf	1	ca. 700 l	A
Shell Omala S5 Wind 320		1	ca. 700 l	
Mobil SHC Gear 320 WT		1	ca. 700 l	
Castrol Optigear Synthetic CT 320		1	ca. 700 l	
Mobil SHC Grease 460WT	Rotorlager	2	ca. 60 kg	A
Klüber BEM 41-141		1	ca. 60 kg	
Klübergrease WT		1	ca. 60 kg	
Midel 7131	Transformator	1	ca. 2200 l	A
Mobil SHC 629	Azimetgetriebe	2	ca. 22 l	A

Stoffbezeichnung	Einsatzort	Wassergefährdungs- klasse (WGK)	Menge	Gefährdungs- stufe nach § 39 AwSV
Shell Omala S4 GXV		1	ca. 22 l	
Fuchs Gleitmo 585K oder 585K Plus	Azimutdrehverbindung Laufbahn	1	ca. 30 kg	A
Fuchs Ceplattyn BL white	Azimutdrehverbindung Verzahnung	2	ca. 5 kg	A
Fuchs Gleitmo 585K oder 585K Plus	Pitchdrehverbindung Laufbahn	1	ca. 3 kg	A
Fuchs Ceplattyn BL white	Pitchdrehverbindung Verzahnung	2	ca. 5 kg	A
Mobil SHC 629	Pitchgetriebe	2	11 l	A
Shell Omala S4 GXV		1	11 l	

### C) Merkmale / Maßnahmen

#### Baubedingt

##### *Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen bei Bodenarbeiten zu den Flachgründungen*

- Vermeidungsmaßnahme:

Das Ergebnis des Baugrundaufschlusses ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin (uWB) vorzulegen, abhängig davon erteilt die uWB die Freigabe zur Errichtung der Flachgründungen mit etwaigen Auflagen zum Grundwasserschutz.

#### 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

Für Getriebeölwechsel wird im Rahmen der planmäßigen Wartung eine Ölprobe aus dem Getriebe entnommen und in einem Labor untersucht. Ein Ölwechsel erfolgt nur bei Bedarf, abhängig vom Ergebnis der Ölprobenuntersuchung oder wenn die maximale Betriebsdauer erreicht ist. Ölwechsel erfolgen nur

durch Fachunternehmen mit der erforderlichen Sorgfalt, Rückhaltevorrichtungen kommen auch hier zum Einsatz.

## **D) Bewertung**

### Baubedingt

#### *Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen bei Bodenarbeiten zu den Flachgründungen*

Unter Beachtung der o. g. Vermeidungsmaßnahme lassen sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ableiten.

### Anlagenbedingt

Aufgrund der in Relation zum Vorhabengebiet vergleichsweise geringen Flächengröße der Bodenversiegelungen verbunden mit der Möglichkeit des Niederschlagwassers rund um die versiegelten Flächen abzufließen, kommt es nicht zu einer erheblichen Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und folglich nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

### Betriebsbedingt

#### *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**

Der Untersuchungsraum befindet sich im Wirkungsbereich des Norddeutschen Tieflandes. Regional ist das Klima gemäßigt und warm und dem Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima zuzuordnen. Das Temperaturjahresmittel liegt bei 9,2 °C und das Niederschlagjahresmittel bei 535 mm. Das Waldgebiet fungiert als kleinklimabestimmende Struktur, welche unter anderem Auswirkungen auf den lokalen und regionalen Wasserhaushalt hat, außerdem dient es als CO<sub>2</sub>-Speicher sowie als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Das Ausmaß an klimatischen bzw. lufthygienischen Vorbelastungen im Untersuchungsraum ist gering. Lediglich in den Randbereichen der BAB 24 und der Landesstraßen 14 und 18 sind aufgrund von Emissionen des Straßenverkehrs erhebliche lufthygienische Belastungen zu verzeichnen. Weitere Emissionsquellen im Untersuchungsraum ergeben sich nicht

### **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 (La-Pro) 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 beantragten 13 WEA und die Flächen im Untersuchungsgebiet liegen in der naturräumlichen Region „Prignitz & Ruppiner Land“ bzw. in der naturräumlichen Großeinheit „Nordbrandenburgische Platten- & Hügelland“ und betreffen die Untereinheit „Dosseneriederung“. Diese zeichnet sich durch vorwiegend ebene bis wellige Sandflächen, welche von 70 m im Norden bis auf 30 m im Süden abfallen, aus. Das Relief im Gebiet bei Herzprung wird zudem durch kleine Grundmoränenpartien und mehrere Oserzüge belebt.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb eines Kieferforstes, der Fretzdorfer Heide, welcher den Hauptteil des Untersuchungsgebiets (UG) einnimmt. Im UG sind die Ortschaften Scharfenberg, Karstedthof, Herzprung, Christdorf, Fretzdorf, Lütkendosse und Ernstenswille anzutreffen. Von Nord nach Süd

durchziehen die A24 (östlich der WEA) und die Bahnverbindung Berlin-Wittstock (östlich der WEA) die Landschaft bzw. vor allem das Waldgebiet. Die Dosse mit ihren durch Grünland, Feuchtwiesen, Gräben, Baumreihen, Gehölzsäumen und Einzelbäumen geprägten Niederungen verlaufen südöstlich der WEA entlang der Grenzen der zu betrachtenden Landschaftsausschnitte. Im westlichen UG nehmen vielfach Ackerflächen und gräbendurchzogenes Grünland den Raum ein, zu erwähnen ist außerdem das Waldgebiet „Natteheide“. Die Natteheide und das südwestlich von Herzsprung gelegene Waldgebiet sind jeweils Sicherungsschwerpunkte zum „Erhalt der störungsarmen naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten“.

Das Relief innerhalb des UG ist für die „Dosseniederung“ mit Höhenmetern im Norden bis 70 m und im Süden bis 55 m charakteristisch ausgeprägt. Die Waldgebiete liegen hierbei im Vergleich zum Offenland (55 m bis 65 m) und der Dosse (50 m bis 55 m) erhöht (65 m bis 70 m).

### Wertstufe 2

Als Nutzungsform dominiert in diesem Teil der Bemessungskreise Kiefernforst, welcher westlich und östlich der A24 durch Kahlschläge bzw. Aufforstungen regelmäßig unterbrochen wird. Einzelne Laubholz-bereiche gliedern die sonst monotonen Kiefernbestände. Im Norden und Süden schließen Ackerflächen, teilweise auch Grünland an die Waldbestände, welche je nach Lage der zu betrachtenden WEA-Standorte unterschiedlich große Anteile der Bemessungskreise einnehmen. Diese sind vereinzelt durch Gräben, Einzelbäume oder weg begleitende Gehölze strukturiert.

Die in den Bemessungskreisen gelegenen Ortschaften fügen sich meist durch eine ortstypische Ortsrandgestaltung in Form von Gehölzgürteln und umgebenen Grünlandflächen gut in die Landschaft ein, den nordwestlichen Teil Fretzdorfs prägt ein Autobahnrastplatz mit angrenzenden Gewerbe (Gemüseanbau).

In Summe kann vorliegend die Eigenart in den 13 Bemessungskreisen im mittleren bis mittel-hohen Bereich eingestuft werden, da die für die „Dosseniederung“ typischen Eigenschaften wie großflächige Kiefernwaldbestände, in diese eingebettete Ackerflächen und Grünländer und eine charakteristische Reliefausprägung vorliegen.

Die Vielfalt kann mit zunehmender Ausrichtung der Bemessungskreise nach Südosten ebenfalls von mittel bis mittel-hoch eingestuft werden, da die Dosse mit ihren reich strukturierten und als schön empfundenen Niederungen immer mehr Anteil in den sonst durch monotone Kiefernforstbestände geprägten Bemessungskreisen gewinnt.

Die Schönheit kann als mittel bis gering-mittel angesehen werden. Als die Schönheit mindernd sind insbesondere die Autobahn A24 und Bahntrasse sowie die zahlreichen Kahlschläge bzw. Aufforstungen im Zentrum bzw. Richtung Südosten nach Nordwesten aus dem zu betrachtenden Landschaftsbild wandernd zu nennen. Die jeweilige Fernwirkung ist aufgrund ihrer Lage im Wald aber eher weniger stark ausgeprägt.

Als Vorbelastung sind die neun, östlich der A24 befindlichen WEA anzurechnen.

### Wertstufe 3

In diesem Teil der Bemessungskreise dominiert Ackerland als Nutzungsform, welches Richtung Westen und Südwesten direkt an Waldbestände, u.a. die Natteheide und das Waldgebiet bei Herzsprung an-

schließt. Die genannten Waldgebiete bilden jeweils einen Sicherungsschwerpunkt zum „Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten“.

Die landwirtschaftlichen Flächen sind in Teilen vielfältig durch wegbegleitende Gehölze, Einzelbäume und grünlandbegleitende Gräben (u. a. der Scheidgräben) strukturiert.

## **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 1.382.903,- €.

#### 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 Überprägung der Landschaft, insofern wird hier nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgegangen

**2.2.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter****A) Bestandssituation**Baudenkmale

Innerhalb des Untersuchungsraumes um die geplanten WEA befinden sich insgesamt 16 Bau- und Kunstdenkmale. Eine genaue Auflistung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

**Tabelle: Baudenkmale im Umkreis von 3.682,5 m um das Vorhaben**

Gemarkung	Gemeinde	Adresse	Bezeichnung	ID-Nummer	Abstand zu WP
Christdorf	Wittstock/ Dosse	Christdorfer Dorfstraße 48	Dorfkirche	09170775	1.987 m (WEA 1)
Dossow	Wittstock/ Dosse	Dossower Dorfstraße	Gedenkstätte für Opfer des Konzentrationslagers Sachsenhausen, vor der Dorfkirche	09170777	3.628 m (WEA 3)
		Dossower Dorfstraße 22	Dorfkirche	09170776	3.628 m (WEA 3)
Fretzdorf	Wittstock/ Dosse	Friedhof	Gedenkstätte für Opfer des Konzentrationslagers Sachsenhausen, auf dem Friedhof	09170787	2.573 m (WEA 12)
		Fretzdorfer Bahnhofstraße 1	Bahnhofsgebäude	09170785	2.354 m (WEA 12)
		Dorfplatz 9	Schloss	09170784	2.620 m (WEA 12)
		Dorfplatz 9	Park, hinter dem Schloss	09170786	2.620 m (WEA 12)
		Dorfplatz 10	Brennerei	09171364	2.625 m (WEA 12)
		Fretzdorfer Dorfstraße	Dorfkirche	09170782	2.580 m (WEA 12)
		Fretzdorfer Dorfstraße 2	Wohnhaus (ehemaliges Inspektorenhaus)	09170783	2.754 m (WEA 12)
		Fretzdorfer Dorfstraße 31	Wohnhaus (Villa Scherz) mit Einfriedung	09171365	2.766 m (WEA 12)
		Fretzdorfer Dorfstraße 30, 33	Mühlenanlage, bestehend aus Mühlen- und Speichergebäude	09171420	2.733 m (WEA 12)
Herzprung	Heiligengrabe	Friedhof	Grabstätte für polnische und jugoslawische Gefallene, auf dem Friedhof	09170818	2.467 m (WEA 4)
		Friedhof	Grabstätte für 17 Opfer des Konzentrationslagers Sachsenhausen, auf dem Friedhof	09170817	2.467 m (WEA 4)
		Fretzdorfer Straße	Gedenkstein für Opfer des Konzentrationslagers Sachsenhausen (Todesmarsch, 1945)	09170816	2.643 m (WEA 4)
		Herzprunger Dorfstraße	Dorfkirche	09170815	2.504 m (WEA 4)

Bodendenkmale

Im Bereich des Vorhabens befindet sich das Bodendenkmal

- 100845 Fretzdorf 13 Kohlenmeiler deutsches Mittelalter, Kohlenmeiler Neuzeit.

In vier weiteren Bereichen des Vorhabens (WEA 2, 9, 10 und 13) besteht aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind (Bodendenkmalvermutungsflächen).

Die Vermutung gründet sich u. a. auf folgende Punkte:

- 1.) Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg sind derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung anzusehen.
- 2.) Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen bekannter Fundstellen in der näheren Umgebung.
- 3.) In unmittelbarer Nähe der ausgewiesenen Flächen sind Bodendenkmale registriert, bei denen davon auszugehen ist, dass sie weit über die aktenkundig belegte Ausdehnung hinaus bis in die Vermutungsbereiche erstrecken.

## **B) Umweltauswirkungen**

### Bau- und anlagenbedingt

#### *Beeinträchtigung von Baudenkmalen in den umliegenden Ortschaften aufgrund der WEA-Bauwerke*

Baudenkmale besitzen neben ihrer kulturellen Bedeutung auch eine landschaftsbildprägende Funktion, da sie aufgrund ihrer Lage oder ihrer Ausprägung eine Fernwirkung entfalten können. Dazu gehören Blickbeziehungen zwischen dem Denkmal und der näheren Umgebung (Umgebungsschutz), soweit diese für dessen Erhaltung, Erscheinungsbild oder städtebaulicher Bedeutung erheblich sind. Sollte es sich bei den Baudenkmalen in den umliegenden Ortschaften um Baudenkmale mit Fernwirkung handeln und die beantragten WEA eine entsprechende Blickachse verstellen, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Baudenkmale führen.

#### *Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: BD 100845*

Bodendenkmale sind als im Boden befindliche Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg.

Das Bodendenkmal 100845 ist durch die Mast-Standorte der WEA 3 bis 7, 10 und 11 sowie zahlreiche Zuwegungen zwischen den einzelnen WEA betroffen. Bei Erdarbeiten in den Bereichen des Vorhabens besteht die Möglichkeit der Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalstrukturen.

#### *Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: Bodendenkmalvermutungsflächen*

Bei Erdarbeiten in den o. g. Bereichen des Vorhabens besteht die Möglichkeit der Zerstörung / Schädigung von vermuteten Bodendenkmalstrukturen.

### Betriebsbedingt

Keine anderweitigen oder über die anlagenbedingten hinausgehenden Auswirkungen erkennbar.

## **C) Merkmale / Maßnahmen**

### Bau- und anlagenbedingt

#### *Beeinträchtigung von Baudenkmalen in den umliegenden Ortschaften aufgrund der WEA-Bauwerke*

- Verminderungsmerkmal – Lage der WEA:

In der näheren Umgebung des Baugrundstücks befinden sich keine Baudenkmalen, deren Substanz oder Erscheinungsbild durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten.

Die in der ferneren Umgebung des Vorhabens liegenden Baudenkmalen wie beispielweise die Dorfkirchen von Fretzdorf, Herzprung und Christdorf Lage liegen innerhalb der Ortslagen (keine über die Ortslagen hinaus ausstrahlende Landmarken – Kirchen Christdorf und Fretzdorf bzw. die von Bäumen umgebene und in erhöhter Lage oberhalb des Ortes liegende Kirche Herzprung), somit befindet sich das Vorhaben möglichst außerhalb möglicher Sichtbeziehungen zu den Baudenkmalen bzw. mit diesen in Zusammenhang stehenden Fernwirkungen.

In der ferneren Umgebung der WEA-Standorte befindet sich der historische Stadtkern bzw. das Gebietsdenkmal der Stadt Wittstock. Die geplanten WEA befinden sich außerhalb des Wirkungsranges des als besonders schützenswert gelisteten Denkmalensembles der Stadt Wittstock.

#### *Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: BD 100845*

- Verminderungsmaßnahmen – fachgerechte archäologische Maßnahmen:

Vor Eingriff in das Bodendenkmal bei Bau- und Erdarbeiten ist das Bodendenkmal fachgerecht zu bergen und zu dokumentieren. Umfang und Durchführung der archäologischen Maßnahmen werden mit der Denkmalschutzfachbehörde abgestimmt. Veränderungen und Maßnahmen am Bodendenkmal werden dokumentiert.

#### *Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: Bodendenkmalvermutungsflächen*

- Vermeidungsmaßnahme – Prospektion:

Bauvorbereitende Einholung eines archäologischen Fachgutachtens durch die Vorhabenträgerin, sofern in diesen Bereichen Bodeneingriffe geplant sind. In dem Gutachten ist mittels einer Prospektion zu klären, inwieweit Bodendenkmalstrukturen von den Baumaßnahmen im ausgewiesenen Vermutungsbe- reich betroffen sind und in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden. Bei einer Prospektion werden in den ausgewiesenen Bereichen mit begründet vermuteten Bodendenkmalen in einem Abstand von 25 m Bodenproben entnommen und nach kulturellen Hinterlassenschaften (Tonscherben, Knochen, Metallgegenstände u. ä.) untersucht. Fällt das Ergebnis der Prospektion positiv aus, werden weitere bodendenkmalpflegerische Maßnahmen abgeleitet und i. d. R. bauvorbereitend durchgeführt.

## **D) Bewertung**

### Bau- und anlagenbedingt

#### *Beeinträchtigung von Baudenkmalen in den umliegenden Ortschaften aufgrund der WEA-Bauwerke*

Mit Blick auf die standörtlichen Gegebenheiten ist nicht davon auszugehen, dass die WEA für Baudenkmalen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen.

*Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: BD 100845*

Unter Berücksichtigung der genannten Minderungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

*Zerstörung / Schädigung von Bodendenkmalen: Bodendenkmalvermutungsflächen*

In Anbetracht der o. g. Vermeidungsmaßnahme ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

### **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 dem Schutzgut „Pflanzen und Biotope“ als biotischem Faktor. 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“ (Biotope), „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 geprüfetes 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 Umfangs 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**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG war zu erteilen.

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

Die Prüfung des Antrages hat ergeben, dass die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Es sind jedoch die 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.

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

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen.

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

Stand der Technik ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in die 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 mögliche schädliche Umwelteinwirkungen während des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlagen sind insbesondere Immissionen durch Schall und Schattenwurf zu betrachten.

#### **Schall- und Geräuschimmissionen**

##### **Allgemein**

Die vorstehenden allgemeinen Nebenbestimmungen sind aus Sicht von T 21 erforderlich, um die ordnungsgemäße Überwachung der WEA i. S. d. § 52 BImSchG zu gewährleisten und das behördenintern

geführte Anlagenregister LIS-A kontinuierlich zu führen. Die (zusätzlichen) Mitteilungen an das LfU/T 21 erfordern keinen unverhältnismäßigen Mehraufwand für den Betreiber.

### Schall

In der Schallimmissionsprognose der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 25.04.2023, Bericht-Nr.: I17-SCH-2022-002 Rev.03 werden die Auswirkungen des Betriebs von 13 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex N163/6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 7.000 kW, einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nabenhöhe von 164 m, Gemarkung Fretzdorf, Flur 4, Flurstücke 73, 79 und 80, Flur 5, Flurstücke 46/7, 45/4 und 44/3 sowie Flur 6, Flurstücke 20, 16, 49, 17 und 18 untersucht.

Die Schallimmissionsprognose wurde entsprechend den Vorschriften der TA Lärm i. V. m. dem WKA-Erlass Brandenburg vom 24.02.2023 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt.

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

### Immissionsorte

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

Abweichende Schutzansprüche zur gutachterlichen Einstufung der Immissionsorte ergeben sich aus Sicht vom LfU/T 21 nach Prüfung nicht.

Für die laut Flächennutzungsplanung als Wohnbaufläche ausgewiesenen Immissionsorte IO 2, IO 5 und IO 5.2 hält das LfU auf Grund des Angrenzens an den Außenbereich und die zum Teil vorhandenen gewerblichen Anlagen in der Umgebung die in der Prognose vorgenommene Anhebung des Immissionsrichtwertes auf einen nächtlichen Zwischenwert von 42 dB(A) für sachgerecht.

Die im Verfahren vorliegende Stellungnahme der Stadt Wittstock/Dosse vom 21.02.2022 enthält keine abweichende Einstufung der Immissionsorte.

### Vorbelastung

#### *Windenergieanlagen*

Als Vorbelastung werden in der vorliegenden Schallimmissionsprognose 9 Vorbelastungsanlagen entsprechend der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt.

Typ	Anzahl	Nabenhöhe [m]	Schalleistungspegel [dB(A)]	$\sigma_{\text{Anlage}}$ [dB(A)]
Nordex N149/5.X	8	164	105,6	1,3
Nordex N131/4.8	1	164	104,5	1,3

Entsprechend Nr. 1.1 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes Brandenburg vom 24.02.2023 wurde der in der Genehmigung festgelegte bzw. der in der Schallimmissionsprognose angesetzte Schalleistungspegel, welcher der Genehmigung zu Grunde liegt, zum Ansatz gebracht.

Gemäß Nr. 3.4 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Landes Brandenburg vom 24.02.2023 wurde die Unsicherheit der Emissionsdaten der Vorbelastungsanlagen in gleicher Weise berücksichtigt, wie sie im Rahmen der Genehmigung angewandt wurde.

In dem schalltechnischen Gutachten wurde insbesondere an dem Immissionsort IO 1 Scharfenberg 34, 16909 Wittstock der benachbarte Windpark Wittstock/Dosse nicht betrachtet. Aus vorherigen Genehmigungsverfahren ist dem LfU jedoch ein Beurteilungspegel der Vorbelastung von 34 dB(A) bekannt, wel-

cher zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit der Vorbelastung energetisch hinzuaddiert wurde. Infolge ergibt sich für diesen Immissionsort eine vom Gutachten abweichende Gesamtbelastung. Für den Immissionsort IO 9 ergibt sich durch die Vorbelastung des Windparks Wittstock/Dosse ebenfalls eine höhere Vorbelastung, welche vom LfU berechnet wurde, die jedoch keine Auswirkung auf die Gesamtbelastung hat.

Nachforderungen waren entbehrlich.

#### *schalltechnisch relevante (gewerbliche) Anlagen*

##### *gewerbliche Anlagen*

In dem Gutachten wurde die gewerbliche Vorbelastung einer Biogasanlage sowie einer Tierhaltungsanlage mit Zwangsentlüftung in der Ortslage Dossow berücksichtigt. Die schalltechnischen Ansätze sind plausibel und nachvollziehbar.

Darüber hinaus wurde die gewerbliche Vorbelastung des Gewerbegebiets Fretzdorf durch mehrere Betriebe und einen Rasthof zum Ansatz gebracht. Die gewählten Annahmen sind nachvollziehbar und nicht zu beanstanden.

Des Weiteren wurde zwischen Christdorf und Karstedtshof eine Tierhaltungsanlage mit Zwangsentlüftung sachgerecht zum Ansatz gebracht.

#### Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung werden die Auswirkungen des Betriebs von 13 WEA des Typs des Typs Nordex N163/6.X mit einer elektrischen Nennleistung von 7.000 kW, einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nabenhöhe von 164 m im offenen Betriebsmodus Mode 0 zur Tagzeit und in unterschiedlichen schallreduzierten Betriebsmodi zur Nachtzeit beantragt. Zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung lagen für die Schalleistungspegel der beantragten Betriebsmodi nur das Datenblatt des Herstellers vor, d. h. für diesen Anlagentyp erfolgten bisher keine FGW-konforme Messungen.

Vom Hersteller werden entsprechend dem Dokument Nr.: F008\_277\_A19\_IN Revision 05 vom 18.07.2022 mittlere zu erwartende Schalleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben:

Modus	L <sub>WA,m</sub> [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	106,6	92,6	97,3	99,6	100,1	100,5	98,4	88,9	70,0
Mode 3	105,5	91,5	96,2	98,5	99,0	99,4	97,3	87,8	68,9
Mode 4	105,0	91,0	95,7	98,0	98,5	98,9	96,8	87,3	68,4

Oktavbänder 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 IMMI Version 30.2 der Wölfel Engineering GmbH in einer Aufpunkthöhe von 5 m bzw. für die Immissionsorte IO 1 und IO 4 in einer Aufpunkthöhe von 7 m über Geländehöhe. Die Berechnung erfolgte 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 in dB(A) prognostiziert (Überschreitungen fett markiert).

IO	Immissionsort	IRW Nacht [dB(A)]	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
			L <sub>rV,90</sub> [dB(A)]	L <sub>rZ,90</sub> [dB(A)]	L <sub>rG,90</sub> [dB(A)]
IO 1	Scharfenberg 34, 16909 Wittstock/Dosse OT Scharfenberg	40	36 <sup>1</sup>	36	39 <sup>2</sup>
IO 2	Dossower Bahn- hofstr. 6, 16909 Wittstock/Dosse OT Dossow	42	41	34	42
IO 3	Fretzdorfer Str., Wohnbaufläche, 16909 Wittstock/Dosse OT Dossow	40	34	34	37
IO 4	Fretzdorfer Bahn- hofstr. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	45	<b>47</b>	37	<b>47</b>
IO 5	Fretzdorfer Dorfstr., Wohnbaufläche, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	42	42	36	<b>43</b>
IO 5.1	Fretzdorfer Bahn- hofstr. 5, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	40	40	35	<b>41</b>
IO 5.2	Teetzer Str. 31a, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	42	41	35	<b>42</b>
IO 6	Feldweg Lüttgen- dosse 2, 16909 Wittstock/Dosse OT Lüttgendosse	45	34	35	37
IO 7	Lindenstr., Wohn- baufläche, 16909 Heiligengrabe OT Herzsprung	40	32	40	40
IO 8	Christdorfer Dorfstr. 58, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	45	32	40	41
IO 9	Karstedtshofer Str. 10, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	40	34 <sup>1</sup>	40	<b>41</b>

<sup>1</sup>Vorbelastung korrigiert und berechnet durch LfU, Immissionsbeitrag WP Wittstock/Dosse

<sup>2</sup>Gesamtbelastung berechnet durch LfU

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 am untersuchten Immissionsort IO 6 um genau 10 dB(A) auch unter Berücksichtigung einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %. Nach Nr. 2.2 TA Lärm liegt dieser Immissionsort nicht mehr im Einwirkungsbereich der beantragten WEA.

An den Immissionsorten IO 2 bis IO 5 und IO 5.2 leistet die Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % einen irrelevanten Immissionsbeitrag gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm.

An den Immissionsorten IO 1, IO 5.1 und IO 7 bis IO 9 leistet die Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % einen relevanten Immissionsbeitrag.

*Gesamtbelastung*

An den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 sowie IO 5.2 bis IO 8 unterschreitet die Gesamtbelastung einschließlich eines oberen 90 %igen Vertrauensbereichs den geltenden Immissionsrichtwert bzw. hält diesen genau ein.

An den Immissionsorten IO 5, IO 5.1 und IO 9 überschreitet die Gesamtbelastung den zulässigen Immissionsrichtwert um 1 dB(A). Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm soll aber die Genehmigung wegen einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes um nicht mehr als 1 dB(A) nicht versagt werden, wenn wie im vorliegenden Fall die Vorbelastung einen maßgeblichen Beitrag zu der Überschreitung leistet.

Am IO 4 überschreitet allein die Vorbelastung und in Folge auch die Gesamtbelastung den geltenden 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 des Immissionsrichtwertes 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) für die Einzelanlage in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 angemessen.

Erweiterte Regelfallprüfung nach 3.2.1 TA Lärm für den Immissionsort IO4

In dem vorliegenden Fall unterschreitet nachweislich der folgenden Tabelle der Immissionsbeitrag der Einzelanlagen einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereiches den zulässigen Immissionsrichtwert um mehr als 15 dB(A).

Nummerierung WEA	Teilpegel der Zusatzbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % an dem Immissionsort IO4	erweitertes Irrelevanzkriterium $L_r \leq 30$ dB(A)
	$L_{pZ,90}$ [dB(A)]	
W1	19,4	ja
W2	21,6	ja
W3	22,2	ja
W4	22,1	ja
W5	23,1	ja
W6	23,4	ja
W7	24,4	ja
W8	24,8	ja
W8	25,6	ja
W10	27,1	ja

W11	28,9	ja
W12	29,9	ja
W13	29,7	ja
<b>Summe</b>	37,1	nein

Wenn der Immissionsbeitrag der Einzelanlagen einschließlich eines oberen 90%igen Vertrauensbereiches wie im vorliegenden geprüften Fall am IO 4 keinen relevanten Beitrag leistet, wäre es unverhältnismäßig, neue Anlagen gänzlich zu untersagen. Aus diesem Grund sind die beantragten 13 WEA am IO 4 als schalltechnisch irrelevant zu betrachten und das Vorhaben genehmigungsfähig.

#### Tieffrequente Geräuschemissionen

Der aktualisierte WKA-Geräuschemissionserlass Brandenburgs vom 24.02.2023 sieht keine Regelungen zu tieffrequenten Geräuschen vor.

Nach heutigem Stand der Wissenschaft sind keine schädlichen Wirkungen durch tieffrequente Geräusche von WEA zu erwarten.

Die NB unter IV Nr. 2.1 basiert auf Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB unter IV Nr. 2.2 basiert auf Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 2.3 resultiert aus dem § 52 Abs. 2 BImSchG.

Die Pflicht aus NB unter IV Nr. 2.4 basiert auf Nr. 5.1 letzter Absatz des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

NB unter IV Nr. 2.5 resultiert aus Nr. 5.2 Abs. 3 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

NB unter IV Nr. 2.6 basiert auf Nr. 5.2 Abs. 4 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB unter IV Nr. 2.7 resultiert aus Nr. 5.2 Abs. 5 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die Pflicht aus NB unter IV Nr. 2.8 ergibt sich aus der Nr. 5.2 Abs. 1, 6.1 Abs. 2 und 6.2 Abs. 1 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB unter IV Nr. 2.9 ergibt sich aus Nr. 5.1 Abs. 4 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg, 24.02.2023.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 2.10 ergibt sich aus den Nr. 5.1, 5.5, 5.6 und 6.2 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die Bestätigungspflicht aus NB unter IV Nr. 2.11 basiert auf § 52 Abs. 2 BImSchG i. V. m. Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die Messpflicht aus NB unter IV Nr. 2.12 basiert auf dem § 52 Abs. 2 BImSchG.

NB unter IV Nr. 2.13 basiert auf Nr. 5.2 Abs. 2 des Anhangs des WKA-Geräuschemissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

#### Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgt gemäß Leitlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003. 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.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose vom 01.03.2023 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Bericht-Nr.: I17-SCHATTEN-2022-002 Rev.01 werden die Auswirkungen der beantragten 13 WEA bezüglich des Schattenwurfs an 24 Immissionsorten untersucht.

Die Vorbelastung der 9 Bestandsanlagen trug an keinem der betrachteten Immissionsorte zum Schattenwurf bei, sodass die Zusatzbelastung der Gesamtbelastung entspricht.

Für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case-Betrachtung) werden folgende Werte an den relevanten Immissionsorten prognostiziert (Überschreitungen fett markiert):

Immissionsorte		Zusatzbelastung = Gesamtbelastung	
		h/a	min/d
IO 1	Fretzdorfer Steinstr. 9, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	00:22	00:04
IO 2	Fretzdorfer Steinstr. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Fretzdorf	16:18	00:23
IO 3	Christdorfer Dorfstr. 58, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	16:09	00:23
IO 4	Christdorfer Dorfstr. 2a, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	23:23	00:23
IO 5	Christdorfer Dorfstr. 2b, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	25:09	00:22
IO 6	Christdorfer Dorfstr. 3, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	29:35	00:26
IO 7	Karstedtshofer Str. 1a, 16909 Wittstock/Dosse OT Christdorf	13:22	00:26
IO 8	Karstedtshofer Str. 1, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	09:58	00:25
IO 9	Karstedtshofer Str. 5, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	11:01	00:25
IO 10	Karstedtshofer Str. 6, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	11:19	00:25
IO 11	Karstedtshofer Str. 7, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	19:39	00:26
IO 12	Karstedtshofer Str. zwischen 7 und 8, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	20:42	00:26
IO 13	Karstedtshofer Str. 10, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	25:33	<b>00:31</b>
IO 14	Karstedtshofer Str. 11, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:18	00:27
IO 15	Karstedtshofer Str. 13, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:20	00:27
IO 16	Karstedtshofer Str. 14, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:30	00:26
IO 17	Karstedtshofer Str. 15, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:04	00:26
IO 18	Karstedtshofer Str. 24, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:38	00:25
IO 19	Karstedtshofer Str. 23, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:37	00:25
IO 20	Karstedtshofer Str. 22, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:38	00:24
IO 21	Karstedtshofer Str. 21, 16909 Wittstock/Dosse	13:37	00:25

	OT Karstedthof		
IO 22	Karstedtshofer Str. 19, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	14:38	00:25
IO 23	Karstedtshofer Str. 20, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	13:53	00:24
IO 24	Karstedtshofer Str. 9, 16909 Wittstock/Dosse OT Karstedthof	22:04	00:27

Durch die Zusatzbelastung der geplanten Anlagen kommt es an allen Immissionsorten zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch periodischen Schattenwurf.

Am Immissionsort IO 13 wird der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer erstmalig überschritten, sodass die Ausrüstung mit einer Abschaltautomatik erforderlich ist.

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

Das Konfigurationsprotokoll der Abschaltautomatik ist dem zuständigen Überwachungsreferat T 21 zu übergeben.

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 einsehbar sein.

Die NB unter IV Nr. 2.14 basiert auf dem § 5 BImSchG, WEA-Schattenwurf-Leitlinie.

Die NB unter IV Nr. 2.15 basiert auf der WEA-Schattenwurf-Leitlinie und den Antragsunterlagen.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 2.16 basiert auf dem § 52 Abs. 2 BImSchG.

Die Dokumentationspflicht gemäß NB unter IV Nr. 2.17 ergibt sich aus Nr. 4.1 der WEA Schattenwurf-Leitlinie.

### **Eiswurf und Eisfall**

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 allgemeinen 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  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten, sind die WEA ggf. mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WEA bei Eisansatz stillgesetzt werden, 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 bzw. Fachunternehmererklärung nachzuweisen.

Entsprechend dem Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Fretzdorfer Heide der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 13.06.2022, Bericht-Nr.: 2022-E-078, Rev.1 wurden die beantragten WEA standortspezifisch untersucht, da sie sich in einem Abstand von unter  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu den Schutzgütern Bundesautobahn A 24, Landstraße L 14, Landstraße L 18 und einem Privatweg befinden.

Das Gutachten berücksichtigt die geplante Ausrüstung der beantragten WEA W1 bis W4, W6, W8 und W10 bis W12 mit dem Eiserkennungs-System IDD.Blade der Firma Wölfel oder einem qualitativ ver-

gleichbaren System sowie die Ausrüstung der WEA W13 mit dem internen Eiserkennungssystem des WEA-Herstellers.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die für die WEA W1, W3, W6, W8, W11 und W12 ermittelten Risiken für die Schutzgüter Bundesautobahn A 24 und Landstraße L 14 im oberen ALARP-Bereich liegen. Aus diesem Grund wird empfohlen, als risikoreduzierende Maßnahme den Rotor der WEA so auszurichten, dass möglichst wenige Eisstücke die Schutzobjekte treffen. Da es sich bei der Bundesautobahn A 24 um einen Verkehrsweg mit hoher Verkehrsdichte handelt, wird auch empfohlen, nach Abschaltung auf Grund von Eisansatz auch den Rotor der WEA W10 festzusetzen.

Entsprechend Tabelle 5.1.1 des Gutachtens sind die Rotoren der WEA in den nachfolgenden Azimut-Positionen auf Grund von Eisansatz festzusetzen.

Bezeichnung WKA	Azimutwinkel bei Stillstand [°]
W1	91
W3	215
W6	220
W8	223
W10	230
W11	241
W12	244

Die Forderung aus der NB unter IV Nr. 2.18 ergibt sich aus dem § 5 BImSchG, Antragsunterlagen, § 52 BImSchG.

Die NB unter IV Nr. 2.19 basiert auf den § 5 BImSchG, den Antragsunterlagen Nr. 5.1 des Gutachtens zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Fretzdorfer Heide der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 13.06.2022, Bericht-Nr.: 2022-E-078, Rev.1 – ungekürzte Fassung.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 2.20 resultiert aus dem § 5 BImSchG und dem § 52 BImSchG.

### **optische Wirkungen und Lichtimmissionen**

#### Disco-Effekt (optische Wirkung)

Von WEA können durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern („Disco-Effekt“) belästigende optische Wirkungen hervorrufen werden. Der Disco-Effekt wird antragsgemäß entsprechend des ELiA-Antrags Abschnitt 16.1.7.1d „Farbgebung“ vom 02.05.2023 durch die standardmäßige Verwendung mittelreflektierender Farben, RAL 7035-HR und matter 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 Leuchfläche der Nachtbefeuerung sowie der großen Horizontal- und Vertikalabstände zu den Immissionsaufpunkten ist die Blendwirkung ebenfalls als unerheblich einzustufen.

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

Die beantragten WEA sollen entsprechend den Antragsunterlagen mit einem Sichtweitenmessgerät, Dämmerungsschalter und einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgerüstet werden, um den Belästigungsgrad während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindliche Wohnbebauung zu minimieren.

### **Abfall**

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

Bei dem Betrieb der Anlagen können Abfälle im Sinn von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG anfallen.

Gemäß § 24 NachwV ist für die beantragten Anlagen ein Register zu führen.

Auch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG wird eingehalten. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden. Abfälle sind nicht zu vermeiden, wenn die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung von Abfällen ist unzulässig, wenn sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Soweit beim Betrieb der Anlage überhaupt Abfälle entstehen, sind dies ausschließlich nicht vermeidbare Abfälle, die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Zur Erfüllung von § 5 Abs. 3 BImSchG waren neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen Darstellungen die NB unter IV. 1.13 sowie NB unter IV Nr. 6.1 bis 6.3 und Nr. 6.11).

Die Forderungen aus NB IV. 6.1 ergibt sich aus den § 5 BImSchG und dem KrWG.

Die NB unter IV Nr. 6.2 ergibt sich gemäß § 24 der NachwV, der AVV und dem KrWG.

Gemäß § 7 (Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sind Erzeuger oder Besitzer von Abfällen zur vorrangigen Verwertung ihrer Abfälle verpflichtet.

Grundsätzlich hat die Verwertung von Abfällen Vorrang vor deren Beseitigung.

Die Vorgabe aus der NB unter IV Nr. 6.3 ergibt sich aus dem KrWG, dem § 23 und 24 NachwV.

§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird ebenfalls eingehalten. Hiernach ist vorgeschrieben, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird. Die Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass die Aufnahme zusätzlicher Nebenbestimmungen hinsichtlich des sparsamen und effizienten Umgangs mit Energie nicht erforderlich war.

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

Die Ausführungen in den Antragsunterlagen bezüglich der vorgesehenen Maßnahmen bei Betriebsstilllegung lassen erkennen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen

werden können. Zusätzlich wurden die NB unter VI Nr. 1.10, Nr. 6.9 und 6.11 in den Bescheid aufgenommen.

Rechtsverordnungen auf Grund von § 7 BImSchG 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 solche des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, des Boden- und Gewässerschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Forstrechts, des Luftverkehrsrechts, des Straßenrechts und des Denkmalschutzes.

### **Bauplanungsrecht**

Das Vorhaben, dass auf Grund der beantragten Anzahl von 13 WEA und einer Gesamthöhe von jeweils 245,5 m raumbedeutsam ist, liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes gemäß § 30 BauGB und auch nicht im Innenbereich gemäß § 34 BauGB von Wittstock, Ortsteil Fretzdorf.

Demzufolge handelt es sich um ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich, dessen Beurteilungsgrundlage § 35 Abs. 1 Nr. 5 in Verbindung mit Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) ist.

Danach ist das Vorhaben zulässig, wenn gemäß § 35 Abs. 1 BauGB öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, der Nutzung der Windenergie dient.

Darüber hinaus stehen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 öffentliche Belange dem Vorhaben nach Abs. 1 Nr. 5 BauGB in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im FNP oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

Das Vorhaben liegt innerhalb des Windeignungsgebietes „WEG 19 Fretzdorf – Herzsprung“, des in Aufstellung befindlichen ReP Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (Entwurf vom 08.06.2021).

Demzufolge kann in Anbetracht des zu verzeichnenden regionalplanerischen Verfahrensstandes, angenommen werden, dass das Vorhaben voraussichtlich mit den regionalplanerischen Grundsätzen und Zielen vereinbar ist.

Im FNP der Gemeindegruppe „um Herzsprung“ ist der beantragte Bereich als Fläche für Wald dargestellt. Die im gemeinsamen FNP nach § 204 BauGB an anderer Stelle dargestellten Konzentrationsflächen für die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen bewirken jedoch keine Ausschlusswirkung für den Vorhabenstandort, da die betreffenden Flächen in den damaligen Gemeinden Schweinrich und Zempow des FNP der Gemeindegruppe „um Dranse“, von der Genehmigung des FNP ausgenommen wurden und nach Auskunft des Amtes Wittstock zwischen den damaligen Gemeinden Fretzdorf, Schweinrich und Zempow auch nicht wie lt. FNP vorgesehen, zur Ausschlusswirkung ein interkommunaler Vertrag geschlossen wurde.

Die Darstellung des Vorhabenstandortes als Waldfläche, die im Grunde primär als Bestandsdarstellung zu deuten ist, wäre allein nicht hinreichend, um dem privilegierten Vorhabeninhalt als öffentlicher Belang im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB entgegenzustehen.

Eine Rückbauverpflichtung gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB liegt vor.

Die Erschließung ist gesichert.

Die Stadt Wittstock/Dosse hat das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB mit Schreiben vom 28.02.2022 (Posteingang LfU) erteilt.

Dem Vorhaben stehen keine planungsrechtlichen Versagungsgründe entgegen.

## **Bauordnungsrecht**

### **Baugenehmigungsvoraussetzungen**

Das Vorhaben steht öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen. Um die Herstellung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu ermöglichen, hat die erforderliche rechtliche Sicherung gemäß § 84 BbgBO durch Baulast zu erfolgen.

Die konkreten zu sichernden öffentlich-rechtlichen Anforderungen sind aufgrund der eingereichten Bauvorlagen im Folgenden aufgeführt:

<b>Art der Baulast</b>	<b>Belastetes Grundstück</b>	<b>Begünstigtes Grundstück</b>
für WEA 13		
Abstandsfläche	81	79, 80
Löschwasser	45/4	79

Die Eintragung der erforderlichen Baulasten in das Baulastenverzeichnis ist Voraussetzung für die Erteilung der Baugenehmigung, welche in die formelle Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung fällt. Die Eintragung in das Baulastenverzeichnis erfolgte durch die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin.

### **Sicherheitsleistung**

Gemäß NB unter IV. Nr. 3.2 zur Absicherung der Beseitigungspflicht der Windenergieanlagen und der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Grundstücks, hat der Bauherr vor Baubeginn eine angemessene Sicherheitsleistung gegenüber der Unteren Bauaufsichtsbehörde gemäß § 35 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 72 Abs. 2 BbgBO zu erbringen.

Wird die Baugenehmigung unter Auflagen, Bedingungen oder befristet erteilt, kann eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Befristet genehmigte Vorhaben müssen spätestens sechs Monate nach Fristablauf beseitigt sein. In den Fällen des § 35 Absatz 1 Nummer 2 bis 6 des Baugesetzbuchs wird die Baugenehmigung erst erteilt, wenn der Bauaufsichtsbehörde die Verpflichtungserklärung nach § 35 Absatz 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs vorliegt und ihr für die Einhaltung der Rückbauverpflichtung Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der baulichen Anlage oder gleichwertige Sicherheit geleistet ist. Dies gilt auch, soweit andere behördliche Gestattungen die Baugenehmigung einschließen oder ersetzen.

### **Reduzierte Abstandsfläche**

Die Bauaufsichtsbehörde kann Abweichungen von Anforderungen der BbgBO und aufgrund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie

- a. unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und
- b. unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange

mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des § 3 BbgBO, vereinbar sind.

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. Der Antrag auf Reduzierung der Abstandsflächen auf die Projektionsfläche wurde gestellt (Unterschrift Bauherr im Bauantragsformular). Die Nachbarn wurden nicht beteiligt. Dem Antrag auf Reduzierung der Abstandsflächen durch die Bauaufsicht wird stattgegeben. Nach § 67 BbgBO kann die Bauaufsichtsbehörde auf Antrag Abweichungen von den Anforderungen dieses Gesetzes und auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften zulassen, wenn sie unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen des § 3 Absatz 1, vereinbar sind.

Dies setzt bei Abweichungen von den Abstandsflächen zunächst voraus, dass eine atypische, von der gesetzlichen Regel nicht zutreffend erfasste oder bedachte Fallgestaltung vorliegt. Während bei bautechnischen Anforderungen der Zweck der Vorschriften vielfach auch durch eine andere als die gesetzlich vorgesehene Bauausführung gewahrt werden kann, wird der Zweck des Abstandsflächenrechts, der vor allem darin besteht, eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Gebäude zu gewährleisten und die für Nebenanlagen erforderlichen Freiflächen zu sichern, regelmäßig nur dann erreicht, wenn die Abstandsflächen in dem gesetzlich festgelegten Umfang eingehalten werden. Da somit jede Abweichung von den Anforderungen des § 6 BbgBO zur Folge hat, dass die Ziele des Abstandsflächenrechts nur unvollkommen verwirklicht werden, setzt die Zulassung einer Abweichung Gründe von ausreichendem Gewicht voraus, durch die sich das Vorhaben vom Regelfall unterscheidet und die die Einbuße an Belichtung, Besonnung und Belüftung (sowie eine Verringerung der freien Flächen des Baugrundstücks) im konkreten Fall als vertretbar erscheinen lassen. Diese können sich etwa aus einem besonderen Grundstückszuschnitt, einer aus dem Rahmen fallenden Bebauung auf dem Bau- oder dem Nachbargrundstück oder einer besonderen städtebaulichen Situation, wie der Lage des Baugrundstücks in einem historischen Ortskern, ergeben (vgl. BayVGH vom 16.7.2007 NVwZ-RR 2008, 84 m. w. N. Weitere Gründe stellen Besonderheiten der Lage und des Zuschnitts der benachbarten Grundstücke zueinander oder topographische Besonderheiten des Geländeverlaufs dar (vgl. OVG NRW vom 5.3.2007 NVwZ-RR 2007, 510).

Eine weitere atypische Fallgestaltung liegt vor, wenn große Teile des von der Nichteinhaltung einer Abstandsfläche betroffenen Nachbargrundstücks unbebaut sind und im Außenbereich sowie zusätzlich in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegen (vgl. BayVGH vom 15.12.2008 Az. 22 B 07.143). Insgesamt vermögen nur objektive Gründe und nicht etwa subjektive Gesichtspunkte, die speziell den Bauherrn betreffen, eine Abweichung zu rechtfertigen (vgl. OVG Berlin-Brandenburg vom 21.11.2012 Az: 11 S 38.12).

Vorliegend besteht die atypische Fallgestaltung zum einen in der Eigenart der WEA, die in verschiedener Hinsicht keine typische bauliche Anlage ist, wie sie das Abstandsflächenrecht vor Augen hat. Sie ist im Verhältnis zu ihrer Gesamthöhe ausgesprochen schmal und verjüngt sich sowohl in Bezug auf den Turm als auch in Bezug auf die Rotorblätter. Hinzu kommt, dass es sich bezogen auf den Rotor nicht um eine statische Anlage handelt, weil dieser sich entsprechend der Windrichtung dreht. Soweit die vom Rotor bestrichene Fläche nicht mit ihrer Breitseite zum Betrachter steht, entfaltet sie hinsichtlich ihrer höchsten Punkte die oben beschriebene Wirkung wie von einem Gebäude dem Nachbarn gegenüber nicht.

Ein weiterer Umstand vermag die Annahme einer atypischen Fallgestaltung zu stützen: Es gibt kaum Grundstücke, die von Größe und Zuschnitt her die Einhaltung der eigentlich gebotenen Abstandsflächen von § 6 BbgBO für die im Außenbereich privilegierten WEA von heute üblichem Standard wie der genehmigten Anlage ermöglichen. Es mag zwar systematisch unbefriedigend erscheinen, in einem ersten

Schritt gesetzliche Anforderungen bezüglich einer Gruppe von Anlagen für anwendbar zu erklären, um dann in einem zweiten Schritt regelmäßig eine atypische, eine Abweichung rechtfertigende Fallgestaltung zu bejahen. Doch muss hier davon ausgegangen werden, dass dies den Zielsetzungen des Gesetzgebers am besten entspricht. Der Gesetzgeber hat bei einem Anlagentyp eigener Art gleichsam am Rande des Anwendungsbereichs des § 6 BbgBO auf Spezialregelungen in der Erwartung verzichtet, dass mit Hilfe des Rechtsinstituts der Abweichung angemessene Lösungen erzielt werden können. Er hat nicht wie andere Bundesländer eigenständige Regelungen für die Abstandsflächen von Windenergieanlagen geschaffen.

Die Abweichungsentscheidung ist als Ermessensentscheidung ausgestaltet. Allerdings handelt es sich dabei um ein intendiertes Ermessen, d.h. liegen die tatbestandlichen Voraussetzungen für die Abweichung vor, ist diese regelmäßig zuzulassen, es sei denn, es lägen besondere Umstände vor, die ausnahmsweise dem entgegenstünden.

Vor diesem Hintergrund ist die Rechtsprechung des OVG Berlin-Brandenburg zur früheren BbgBO, Abweichungen im Rechtskreis des Abstandsflächenrechts verböten sich „in aller Regel“ und Ausnahmen seien nur „unter strengen Voraussetzungen“ zulässig, jedenfalls in dieser Allgemeinheit nicht mehr zutreffend (OVG Berlin - Brandenburg vom 21.11.2012, Az. OVG 11 S 38.12).

In die Abwägungsentscheidung zwischen den für das Vorhaben sprechenden Gründen und den Belangen des Nachbarn - auch unter Berücksichtigung der öffentlichen Belange - wurden folgende Erwägungen einbezogen: Auch wenn der bloße Wunsch eines Eigentümers, sein Grundstück stärker auszunutzen, als die Abstandsflächenvorschriften es erlauben, grundsätzlich nicht schutzwürdig ist, kann als schutzwürdiges Interesse des Bauherrn vorliegend berücksichtigt werden, dass er sein dem heute üblichen Standard entsprechendes Vorhaben trotz dessen Privilegierung im Außenbereich mangels eines ausreichenden Angebots an geeigneten Grundstücken kaum hätte verwirklichen können. Die vorliegende Beeinträchtigung nachbarlicher Belange scheidet nicht von vornherein aus, obwohl das nachbarliche Grundstück überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Die nachbarlichen Interessen sprechen vorliegend nur geringfügig gegen das Vorhaben.

Mangels (Wohn-)Bebauung in der Umgebung des Standorts sind die Hauptzwecke des Abstandsflächenrechts - Sicherung von Freiflächen zwischen Gebäuden zur Gewährleistung einer ausreichenden Belichtung, Belüftung und Besonnung sowie des erforderlichen Wohnfriedens und Brandschutzes - nicht erreichbar. Anhaltspunkte dafür, dass die Reduzierung der Abstandsfläche auf die Projektionsfläche die Nutzbarkeit und Ertragsfähigkeit des landwirtschaftlich genutzten Grundstücks des Nachbarn mehr als geringfügig beeinträchtigen könnte, sind nicht ersichtlich. Die Schutzziele des nachbarschützenden Abstandsflächenrechts haben im landwirtschaftlichen Außenbereich weniger Gewicht als im bebauten Innenbereich.

Ein „Automatismus“ für eine diesbezügliche Abweichungsentscheidung ist hieraus jedoch keineswegs ableitbar (vgl. OVG Berlin- Brandenburg vom 21.11.2012 Az: 11 S 38.12). Zwar mag es zu gewissen Verschattungen kommen. Es gibt jedoch keine Anhaltspunkte, dass die Verschattung vorliegend merkbare Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Ertrag bzw. die Grundstücksnutzung hat. Für derartige Auswirkungen kommt es nicht in erster Linie auf die Zeitdauer der Verschattung an, da diese je nach Jahres- und Tageszeit völlig unterschiedliche Auswirkungen auf den Grundstücksertrag haben kann (vgl. BayVGH vom 15.12.2008 a. a. O. m. w. N.). Aufgrund der Drehbewegungen des Rotors ist vorliegend aber schon die Zeitdauer der Verschattung relativ gering.

Die zu berücksichtigenden öffentlichen Belange führen zum Überwiegen des öffentlichen Belangs. Das Ziel des Gesetzgebers ist es, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf mindestens 18% und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen (§ 1 Abs. 2 EEG). Das Ziel der Förderung u. a. der Windenergienutzung hat durch Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuchs vom 30. Juli 1996 (BGBl I S. 1189) auch zu der bauplanungsrechtlichen Privilegierung von WEA in § 35 Abs. 1

BauGB geführt. Begründet wurde dies durch den federführenden Ausschuss für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau damit, dass die Windenergie einen wichtigen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten und daher planungsrechtlich so gestellt werden müsse, dass sie an geeigneten Standorten auch eine Chance habe (BT-Drs. 13/4978 S. 6).

Auch wenn diese gesetzgeberischen Ziele noch keine Aussagen zu konkreten Standorten von WEA treffen, kommt darin das hohe öffentliche Interesse an der Verwirklichung von Windenergienutzung zum Ausdruck (vgl. auch BayVGh vom 5.10.2007 Az. 22 CS 07.2073). Hinzu kommt, dass vorliegend eine spezielle planungsrechtliche Vorprägung besteht, so dass insgesamt die Erteilung einer Abweichung erleichtert wird. Es sind bereits WEA vorhanden und nunmehr soll eine Erweiterung vorgenommen werden. Auch das Ausmaß der Verkürzung der Abstandsflächen auf die Projektionsfläche lässt eine unzumutbare Beeinträchtigung der nachbarlichen Belange nicht erkennen.

Ebenso wie nach der Rechtslage vor 2008 und vor Juli 2016 gibt es auch nach der neuen Rechtslage kein absolutes Maß für eine (noch zulässige) Abweichung von den Regelabstandsflächen. Vielmehr kommt es auf die jeweiligen Umstände des Einzelfalls an, wobei die Gründe für eine Abweichung umso bedeutender sein müssen, je weiter die Verkürzung der Abstandsfläche gehen soll. Indizwirkung dafür, dass Verkürzungen in der vorliegenden Größenordnung in der Regel als zumutbar angesehen werden können, haben auch die gesetzlichen Regelungen in anderen Bundesländern. Diese sehen beispielsweise für Windenergieanlagen in nicht bebauten Gebieten (vgl. Landesbauordnungen von Saarland [§ 7 Abs. 8] und Rheinland-Pfalz [§ 8 Abs. 10 Satz 2]) bzw. in Sondergebieten nach § 11 BauNVO, soweit deren Nutzung dies rechtfertigt (vgl. Landesbauordnung von Nordrhein-Westfalen [§ 6 Abs. 5 Satz 3]), die Möglichkeit einer weiteren Verkürzung der Tiefe der Abstandsfläche, teilweise bis auf 0,25 H, vor. Derartige Verkürzungen wären allerdings dann problematisch, wenn dadurch die Rotorblätter über den Nachbargrundstücken schweben würden (vgl. auch VG Saarland vom 29.10.2008 Az. 5 K 98/08). So liegt der Fall hier nicht. Die Verkürzung ist auf die Projektionsfläche vorgenommen worden. Die Reduzierung der Abstandsfläche wurde im Rahmen der 45. Amtsleitertagung der Bauaufsichtsbehörden vom 22.06.2004 unter Punkt 10.2 in der Form vereinbart, dass eine Reduzierung auf die Projektionsfläche statthaft ist.

Auch Gründe, dass durch die Reduzierung der Abstandsfläche auf die Projektionsfläche das Nachbargrundstück zur Errichtung einer WEA nicht mehr zur Verfügung steht, sind nicht ersichtlich. Ist es nicht nur zeitlich, sondern auch in der Sache völlig ungewiss, ob die Grundstücke des Nachbarn tatsächlich einmal für die Windenergienutzung durch Errichtung von WEA genutzt werden dürfen, spricht viel dafür, dass eine derartige vage Aussicht keinen „öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belang“ darstellt, dem bei der „wertenden Abwägung“ mit den öffentlichen Belangen maßgebliche, die Zulassung einer Abweichung ausschließende Bedeutung zukommen müsste. (OVG Berlin - Brandenburg vom 21.11.2012, Az. OVG 11 S 38.12).

Die vorstehend erörterten Umstände des Einzelfalls führen dazu, dass die dementsprechend getroffene Ermessensentscheidung, die Abweichung zu den Grundstücken der Nachbarn hin zu erteilen gerechtfertigt ist.

Den Eigentümer der betroffenen Flurstücke ist dieser Genehmigungsbescheid zu zustellen.

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus der BbgBO, dem BauGB und der BbgBauVorIV ergeben, war die Formulierung von Nebenbestimmungen erforderlich.

Die Forderung gemäß NB unter IV Nr. 3.1 basiert auf § 66 Abs. 3 BbgBO.

Die Erbringung der Sicherheitsleistung gemäß NB unter IV Nr. 3.2 basiert auf § 35 Abs. 5 BauGB i. V. m. § 72 Abs. 2 BbgBO.

Die Anzeigepflicht des Baubeginns gemäß NB unter IV Nr. 3.3 basiert auf § 72 Abs. 8 BbgBO.

Die Forderung gemäß NB unter IV Nr. 3.4 leitet sich vom § 11 Abs. 3 BbgBO ab.

Die Mitteilungspflicht gemäß NB unter IV Nr. 3.5 ergibt sich aus § 83 Abs.2 BbgBO.

Die Pflicht zur Bestellung einer Entwurfsverfasserin oder eines Entwurfsverfassers gemäß NB unter IV Nr. 3.6 resultiert aus den §§ 54 und 56 BbgBO.

Die Vorlage einer Einmessungsbescheinigung gemäß NB unter IV Nr. 3.7 basiert auf § 72 Abs.9 BbgBO.

Die Nachweispflicht gemäß NB unter IV Nr. 3.10 basiert auf § 83 Abs.2 BbgBO.

### **Bodenschutz**

Die Vorsorgepflicht gemäß NB unter IV Nr. 6.4 besteht gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

Zur Gewährleistung des Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB wurde die NB unter IV Nr. 6.6 formuliert.

Die Anzeigepflicht gemäß NB unter IV Nr. 6.8 besteht gemäß § 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG).

Die Anforderungen der NB unter IV Nr. 6.9 ergeben sich aus § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Im Wegebau können mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) eingebaut werden, wenn nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind. Der Einbau darf nur in dem für den jeweiligen bautechnischen Zweck erforderlichen Umfang erfolgen. Gemische dürfen nur zur Verbesserung der bautechnischen Eigenschaften hergestellt werden.

Die NB unter IV Nr. 6.12 bis 6.14 ergeben sich aus der § 22 EBV.

### **Gewässerschutz**

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen war von der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu prüfen. Dies war auf Grund des noch fehlenden Baugrundgutachtens in Verbindung mit der gewählten Gründungsart nur bedingt möglich (siehe Hinweis Nr. 26). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen war in diesem Verfahren zu prüfen, denn für die Errichtung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bedarf es keiner gesonderten Anzeige nach § 40 Abs. 3 Ziffer 2 AwSV, da die hier beantragte Genehmigung nach § 13 Satz 1 BImSchG u.a. die, die Anlagen betreffenden wasserrechtlichen Entscheidungen über die Prüfung der Maßnahmen aus Sicht des Gewässerschutzes einschließt. Eine Maßnahme ist zu untersagen, wenn eine Verunreinigung von Gewässern oder eine nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften zu besorgen ist und diese Nachteile nicht durch Anordnungen verhütet oder ausgeglichen werden können. Die hier formulierten Nebenbestimmungen wirken ausgleichend.

Mit § 62 Abs. 1 WHG hat der Gesetzgeber Betreibern von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen den Besorgnisgrundsatz zum Schutz der Gewässer auferlegt. Nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichtes bedeutet der Besorgnisgrundsatz, dass der Eintritt einer Verunreinigung des Wassers nach menschlicher Erfahrung unwahrscheinlich sein muss. Der Besorgnisgrundsatz ist gegeben, wenn im konkreten Einzelfall nicht von der Hand zu weisen ist, dass ein Gewässer Schaden

nehmen könnte. Um diesem Grundsatz Genüge zu tun, hat der Gesetzgeber mit der AwSV Anforderungen vorgegeben. Die Erfahrungen aus der Praxis haben gezeigt, dass beim ungewollten Freisetzen von Mineralölen aus einer WEA ins unbefestigte Umgebungsgelände nur das schnelle gezielt Einleiten von Schadensbegrenzungsmaßnahmen dazu geführt hat, dass der Eintritt der Verunreinigung des Wassers abgewendet werden konnte. Gemäß § 14 AwSV ist die Wasserbehörde befugt, an Anlagen nach § 62 Abs. 1 WHG Anforderungen zu stellen, die über die in den allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß § 62 Abs. 2 WHG hinausgehen. Diese Befugnis ist die Grundlage des Verweises auf die TRwS 779 auch wenn die genehmigten Anlagen keine direkte Anlage zum Verwenden wassergefährdenden Stoffen im Netzbereich von Elektrizitätsversorgungsunternehmen ist, jedoch die Erfüllung der Forderung nach R1 aus der Erfahrung heraus dazu dient, dem Besorgnisgrundsatz am ehesten zu

Die WEA werden unter den benannten Registriernummern (vgl. Tabelle in NB unter IV Nr. 5.1) in die Überwachungsdatei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin aufgenommen (Anlagenabgrenzungen nach § 14 AwSV siehe Anlage 7).

Die Standorte der WEA 9 bis WEA 12 befinden sich im Quellgebiet der Klempnitz. Abstand zum nächsten Gewässer: Klempnitz ca. 800 m. GW – Flurabstand: ca. <= 1.

Die Antragstellerin plant eine Flachgründung der Anlagen über Einzelfundamente mit Erdüberschüttung, die Einbindetiefe des jeweiligen Fundamentes ins Erdreich soll bei 2,50 m unter GOK liegen.

Aus der „Gutachterlichen Vorab-Stellungnahme“ des PALASIS Ingenieurbüro für Baugrund & Grundbau vom Februar 2023 ist zu entnehmen, dass hier an allen 13 Standorten wohl nicht mit Grundwasser in den gründungsrelevanten Tiefen zu rechnen sei. Diese Aussage steht der Auskunft des Landesamtes für Geologie und Rohstoffe Brandenburg entgegen. Demnach befinden sich einige Standorte im direkten Quellgebiet des Fließgewässers „Klempnitz“. Grundwasserflurabständen <= 1 m unter GOK sind nicht auszuschließen. Daher war die NB unter IV Nr. 5.2 in den Bescheid aufzunehmen.

Die Anforderungen gemäß NB unter IV Nr. 5.4 und 5.5 resultieren aus dem § 17 Abs. 1 AwSV.

Die Forderung der NB unter IV Nr. 5.6 resultiert aus dem § 20 AwSV.

Die geforderten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung gemäß NB unter IV Nr. 5.7 und 5.8 ergeben sich aus dem § 24 AwSV in Verb. m. § 21 BbgWG.

### **Naturschutzrecht**

Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

Nach § 1 Abs. 3 der Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZustV) ist bei Vorhaben, die einer Zulassung einer Landesoberbehörde bedürfen, die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in diesem Fall das Referat N 1) für alle artenschutzrechtlichen Entscheidungen und Maßnahmen, die in Bezug auf das Vorhaben zu treffen sind, zuständig.

### **Zu den Vermeidungsmaßnahmen**

Es ist die Umsetzung einer Vermeidungsmaßnahme im Sinne § 15 Abs. 1 und § 30 Abs. 2 BNatSchG erforderlich. Die beantragte Maßnahme V4 ist hierfür geeignet.

### **zu NB unter IV Nr. 7.1 (Bauzaun zum Schutz „Kennartenarmer Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten“)**

Zum Schutz des an den Weg im Bereich WEA 9 grenzenden geschützten Biotops „Kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten ohne spontanen Gehölzbewuchs“ (05121501 → Fläche

„108“), ist ein Bauzaun aufzustellen, damit es zu keiner unbeabsichtigten Inanspruchnahme des angrenzenden Biotops kommt.

Es ist die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen im Sinne § 15 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich. Die beantragten Maßnahmen V<sub>AFB2</sub> (→ Fledermäuse), V<sub>AFB3</sub> (Brutvögel) und V<sub>AFB4</sub> (→ Brutvögel/Fledermäuse) sowie V<sub>AFB5</sub> (→ Mäusebussard) sind hierfür grundsätzlich geeignet.

#### zu NB unter IV Nr. 7.2 (Gehölzfällungen)

Die Realisierung des Vorhabens ist mit Gehölzbeseitigungen und Aufastungen zur Herstellung eines Lichtraumprofils verbunden. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäuse und Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Schnittmaßnahmen/ Gehölzbeseitigungen außerhalb der Besetzungszeit der betroffenen Quartiere bzw. außerhalb Brutzeit vorzunehmen.

Auf Grund der Lage der WEA im Wald wurden die Standorte auf bestehende Höhlenbäume und ihre Nutzung überprüft. Vorliegend gehen 12 potenzielle Quartier-/Höhlenbäume direkt verloren (Bäume Nr.: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 15, 17, 23 und 25). Eine Nutzung der zu fallenden Höhlenbäumen konnte nicht nachgewiesen werden (S.16/17 Avifauna-Gutachten, S. 30/31 Fledermaus-Gutachten), alle Bäume weisen aber ein Potenzial als Sommerquartier auf.

Gemäß den Unterlagen (Fledermaus-Gutachten, Karte 10; AFB Abb. 7 und 8) befindet sich im Umfeld der zu fallenden Höhlenbäume ein ausreichendes Höhlenpotenzial, so dass erhebliche Beeinträchtigungen durch einen Verlust auszuschließen sind.

Um eine Beeinträchtigung von Individuen zum Zeitpunkt der Rodung auszuschließen, werden über die allgemeine Bauzeitenregelung für die Fällarbeiten hinaus (01.10. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres) die Fällarbeiten für die verlorengehenden potenziellen Quartierbäume wie folgt festgesetzt:

- Höhlenbäume mit potenziellen Sommerquartieren im Zeitraum 15.11. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres (So können sich Fledermäuse oftmals noch im Oktober bis in den November hinein in ihrem Sommerlebensraum aufhalten können, aber auch nicht ansässige Tiere sind anzutreffen).

Bei einer Nachkontrolle bzw. Nachmessung des Stammdurchmessers der betroffenen Quartierbäume durch die Antragstellerin im Februar 2024 wurde festgestellt, dass alle Bäume einen Durchmesser < 50 cm aufweisen. Um als Winterquartier in Frage zu kommen, sind in der Regel Bäume ab 50 cm Durchmesser anzusehen. Das bedeutet, dass vorliegend – entgegen der Einschätzung des Gutachters - die betroffenen Bäume lediglich eine Eignung als Sommerquartier aufweisen, woraus sich o.g. Bauzeitenregelung ableitet.

Darüber hinaus sind im Umkreis von 300 m um die in Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> dargestellten Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards Fällarbeiten nur im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis zum 20.02. des Folgejahres zulässig (vgl. Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub> i.V.m. Maßnahmenblatt V<sub>AFB4</sub>).

#### zu NB unter IV Nr. 7.3 und 7.4 (Bauzeitenregelung Avifauna)

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich Reviere u.a. von Heidelerche, Rotkehlchen, Buchfink, Tannenmeise, Haubenmeise und Kohlmeise. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, in dem 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 (vgl. V<sub>AFB3</sub>).

zu NB unter IV Nr. 7.5 (Mäusebussard)

Der Mäusebussard hat gemäß Niststättenerlass ein System aus Haupt- und Wechselnest(ern); wobei die Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes i. d. R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt. Eine geeignete Niststätte wird in der nächsten Brutperiode i. d. R. erneut genutzt (feste Niststätte). Der Schutz erlischt erst mit der Aufgabe des Reviers; der Schutz von ungenutzten Wechselhorsten in besetzten Revieren erlischt nach natürlichem Zerfall des Horstes; spätestens nach 2 Jahren ununterbrochener Nichtnutzung.

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL. (2010) und BERNOTAT (2017) beträgt 100 m. Innerhalb des 100 m-Radius um die Horste liegt keine der 13 WEA.

Allerdings liegen mehrere WEA und Teile der Zuwegung im 300 m-Radius mehrerer Brut- und Wechselhorste des Mäusebussards (vgl. Abbildungen im Maßnahmenblatt V<sub>AFB5</sub>).

Baubedingt ist - zumindest für die mit Kränen weit oberhalb der Baumwipfel durchzuführenden Arbeiten in der Höhe, sowie für Arbeiten bei Dunkelheit einschließlich von An- und Abfahrten entlang des Brutplatzes - auch eine Vergämung darüber hinaus nicht auszuschließen. Für diese Arbeiten ist eine Bauzeitenregelung im Abstand bis 300 m vorzusehen, d.h. Bautätigkeiten sind hier vom 01.09. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig (Brutzeit E 02 – M 08).

zu NB unter IV Nr. 7.6 und 7.7 (Fledermäuse)

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Dies ist mit Vermeidungsmaßnahme V<sub>AFB2</sub> erfolgt.

*Funktionsräume besonderer Bedeutung:*

Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WEA 1 bis WEA 13 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 Wald(innen)rändern 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 § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

**Zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

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:

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope

Die flächendeckende Kartierung der im Vorhabenbereich vorhandenen Biotope erfolgte in den Jahren 2019 und 2020 u.a. auf der Grundlage der Anleitung zur Biotopkartierung in Brandenburg.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zur Beseitigung von Waldflächen (dauerhaft und temporär) und zu Schnittmaßnahmen und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen beim Schutzgut Biotope (siehe nachfolgende Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope und Kompensationserfordernis für die WEA). Als Kompensationsmaßnahmen werden die Maßnahmen

- **M01** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 18, anteilig),
- **M02** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 12/6, anteilig),

- **M03** (Anlage von Extensiv-Grünland in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstücke 12/6 und 28, jeweils anteilig),
- **M04** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 21, anteilig),
- **M05** (Erstaufforstung in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstück 107, anteilig),
- **M06** (Erstaufforstung in der Gemarkung Herzsprung, Flur 1, Flurstücke 106 und 107, jeweils anteilig),
- **M07** (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 4, Flurstücke 177, 179, 180 (tlw.)),
- **M08** (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26, anteilig),
- **M09** (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 26, anteilig),
- **M10** (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Fretzdorf, Flur 7, Flurstück 25/8, anteilig),
- **M11** (ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Groß Lüben, Flur 1, Flurstück 13, anteilig),

beantragt.

**Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotope und Kompensationsanfordernis für die WEA (gemäß Tab. 12, 13 und 15 LBP)**

Biotope	WEA- und erschließungsbedingt					Kompensationsfaktor	Kompensationsanfordernis a) bei Aufforstung / b) Umwandlung Acker → Ext.-GL	vorgesehene Kompensation
	dauerhaft K <sub>B1</sub>	temporär K <sub>B2</sub>	baumfrei zu haltende Fläche K <sub>B3</sub>	baumfrei zu haltende Fläche K <sub>B4</sub>	Σ			
Drahtschmielen-Kiefernforst	11.553,5 m <sup>2</sup> ---	(13.419, m <sup>2</sup> )* 7.632,2 m <sup>2</sup>	(5.577,2 m <sup>2</sup> )* 14.303,3 m <sup>2</sup>	5.577,2 m <sup>2</sup> 12.123,6 m <sup>2</sup>	16.831,0 m <sup>2</sup> 34.059,1 m <sup>2</sup>	1 : 1** 1 : 1,5**	16.831,0 m <sup>2</sup> 51.088,7 m <sup>2</sup>	M01 M02 M04 M05 M06 = Aufforstung von 80.910 m <sup>2</sup>
Kiefernforst mit Birke	1447,4 m <sup>2</sup>	(385,4 m <sup>2</sup> )*	(56,7 m <sup>2</sup> )*	824,3 m <sup>2</sup>	2.271,7 m <sup>2</sup>	1 : 1**	2.271,7 m <sup>2</sup>	
Kiefernforst mit Fichte	357,4 m <sup>2</sup>	505,8 m <sup>2</sup>	657,2 m <sup>2</sup>	---	1.520,3 m <sup>2</sup>	1 : 1,5**	2.280,45 m <sup>2</sup>	
Birkenvorwald trockener Standorte	125,2 m <sup>2</sup>	1312,2 m <sup>2</sup>	---	216,9 m <sup>2</sup>	216,9 m <sup>2</sup>	1 : 4**	6.617,4 m <sup>2</sup>	
Fichtenforst	210,8 m <sup>2</sup>	970,3 m <sup>2</sup>	299,4 m <sup>2</sup>	---	1.181,0 m <sup>2</sup>	1 : 1,5**	1771,5 m <sup>2</sup>	
Junge Aufforstung	---	---	(32,8 m <sup>2</sup> )*	---	32,8 m <sup>2</sup>	1 : 1**	32,8 m <sup>2</sup>	
Lichttraumprofil	983,3 m <sup>2</sup>	---	---	---	983,3 m <sup>2</sup>	1 : 0,05**	49,2 m <sup>2</sup>	
<b>Summe</b>					<b>57.096,10 m<sup>2</sup></b>		<b>80.910 m<sup>2</sup></b>	
Drahtschmielen-Kiefernforst	32.207,7 m <sup>2</sup>	36.328,5 m <sup>2</sup>	---**	---**	68.535,2 m <sup>2</sup>	1 : 3***	<b>205.605,5 m<sup>2</sup></b>	M07-M11 = Ökologischer Waldumbau

								206.435 m <sup>2</sup> (Überschuss: ca. 830 m <sup>2</sup> )
Unbefestigter Weg mit Grasfläche	7.328,1 m <sup>2</sup>	97,4 m <sup>2</sup>	(437,5 m <sup>2</sup> )*	---	7.425,6 m <sup>2</sup>	1 : 2****	<b>14.851,1 m<sup>2</sup></b>	<b>M03</b> = Um- wandlung Acker in Extensiv-GL = 27.351 m <sup>2</sup>  (Überschuss: 12.500 m <sup>2</sup> )

\* (xxx m<sup>2</sup>)\* = nicht in Ansatz gebracht, da nicht erheblich

\*\* bei Aufforstung

\*\*\* bei ökologischem Waldumbau

\*\*\*\* bei Umwandlung Acker in Extensivgrünland

Die beantragten Maßnahmen sind geeignet und mit diesen können die im Zusammenhang mit dem Bau der WEA auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotop vollständig kompensiert werden (vgl. obenstehende Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Biotop und Kompensationserfordernis für die WEA). Die Kompensationsüberschüsse von 12.500 m<sup>2</sup> Grünland und von 830 m<sup>2</sup> Fläche mit ökologischem Waldumbau sollen gemäß LBP (S. 73, 74) in diesem Verfahren verwendet werden und sind somit wie beantragt im Genehmigungsbescheid für vorliegendes Verfahren festzusetzen.

### Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen) in einem Umfang von 56.768 m<sup>2</sup> (entspricht dem Vollversiegelungsäquivalent von 30.815,25 m<sup>2</sup>), insgesamt davon:

Fundamente:	6.606 m <sup>2</sup>
Kranstellflächen,	
Wegeflächen:	46.675 m <sup>2</sup>
Aufschüttung durch	
Fundamentabdeckung:	3.487 m <sup>2</sup>

**Vollversiegelung (VV): 30.815,25 m<sup>2</sup>**

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen beim Schutzgut Boden (s.a. Tab. 2). Als Kompensationsmaßnahmen werden die Maßnahmen

- **M01** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 18),
- **M02** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstück 12/6),

- **M03** (Anlage von Extensiv-Grünland in der Gemarkung Zernikow, Flur 1, Flurstücke 12/6 und 28),
- **M04** (Erstaufforstung in der Gemarkung Zernikow, Flur 2, Flurstück 21),

beantragt.

Die Maßnahmen M1 bis M4 sind geeignet. Sie können multifunktional für die Schutzgüter Biotope und Boden angerechnet werden.

**Tabelle: WEA- und erschließungsbedingte Verluste beim Schutzgut Boden und Kompensationsanfordernis, VV = Vollversiegelung, TV = Teilversiegelung, VVÄ = Vollversiegelungsäquivalent (vgl. Tab. 11 LBP)**

Boden	WEA- bedingt (13 WEA)	KSF, Zu- wegung, Kurvenra- dien	VVÄ	Kompensi- onsfaktor bei VVÄ	Kompensationser- fordernis	vorgesehene Kompensation
Fundamente (VV)	6.606 m <sup>2</sup>	---	6.606 m <sup>2</sup>	1 : 2 *  1 : 1 **	61.630,5 m <sup>2</sup> Auf- forstung / Um- wandl. Acker -> Ext-GL	M1-M4  =  Aufforstung: 34.767 m <sup>2</sup>  und  Ext-GL: 27.351 m <sup>2</sup> (insg. 62.118 m <sup>2</sup> )
Kranstellflächen (TV) Zuwegung, neu + Verbreiterung (TV) Kurvenradien (TV)	---	46.675 m <sup>2</sup>	23.337,5 m <sup>2</sup>			
Aufschüttung durch Fundamentabdeckung	3.487 m <sup>2</sup>	---	871,75 m <sup>2</sup>			
<b>Summe</b>			<b>30.815,25 m<sup>2</sup></b>			

\* bei Aufforstung/ Umwandlung Acker in Extensivgrünland

\*\* bei Entsiegelung

### Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild

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

### Nachweis der rechtlichen Sicherung

Die dauerhafte Sicherung aller Maßnahmenflächen (M01 bis M11) wurde im Genehmigungsverfahren nachgewiesen. Hierfür wurde dem LfU die entsprechenden Anträge auf Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit vorgelegt (mit Eingangsstempel Grundbuchamt).

Da der Grundbucheintrag noch nicht vorliegt, ist der entsprechende Auszug unter Angabe der Registriernummer des Genehmigungsverfahrens vorzuweisen. Der Nachweis ist bis spätestens 1 Jahr nach Erteilung der Zulassung zu erbringen.

**Zu den Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG**Zu der Ersatzzahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG

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

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

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. Östlich der A 24 befinden sich neun (seit Oktober 2023 fertig errichtete) WEA, welche als Vorbelastung anzurechnen sind.

Die beantragten 13 WEA und die zu betrachtenden Bemessungskreise liegen in der naturräumlichen Region „Prignitz & Ruppiner Land“ (LaPro 2000), bzw. in der naturräumlichen Großeinheit „Nordbrandenburgische Platten- & Hügelland“ (Scholz 1962) und betreffen die Untereinheit „Dosseniederung“. Für die Bemessungskreise wurden die Wertstufe 2 und 3 wie folgt ermittelt:

**Tabelle: prozentuale Anteile der Wertstufen in den Bemessungskreisen der WEA 1 bis 13**

WEA	Betroffene Wertstufen [%]	
	Wertstufe 2 „Dosseniederung“	Wertstufe 3 „Dosseniederung“
1	56,9	43,1
2	64,5	35,5
3	71,5	28,5
4	59,7	40,3
5	65,4	34,6
6	72,9	27,1
7	63,9	36,1
8	73,8	26,2
9	69,2	30,8
10	74,4	25,6
11	74,8	25,2
12	74,0	26,0
13	66,6	33,4

Die Antragstellerin macht in den Antragsunterlagen (LBP) einen Vorschlag zur Höhe des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe:

Dosseniederung (Wertstufe 2): 375,- €/m Anlagenhöhe

Dosseniederung (Wertstufe 3): 650,- €/m Anlagenhöhe

Bei der Herleitung der Zahlungswerte sind die konkreten örtlichen Gegebenheiten im Bemessungskreis maßgeblich. Der Bemessungskreis beinhaltet Flächen in einem Umkreis des Fünzfachen der Anlagenhöhe um die jeweilige Anlage. Im LBP / UVP-Bericht werden zwar pauschal einige „Vorbelastungen“ herausgearbeitet, jedoch nicht die (besonderen) erlebniswirksamen Elemente und dies auch nicht Bemessungskreis konkret und zudem ohne Bezug zu den Ausprägungen von Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Die im Oktober 2023 fertiggestellten neun WEA östlich der A24 wurden bei der Ermittlung der Ersatzzahlung durch die Antragstellerin nicht (als Vorbelastung) berücksichtigt.

Insofern habe ich eine eigene Herleitung mit Berücksichtigung der erlebniswirksamen Elemente und der konkreten Ausprägung in den jeweiligen Bemessungskreisen sowie unter Anrechnung der bestehenden WEA vorgenommen, was im Ergebnis zu etwas geringeren Zahlungswerten führt:

Dosseniederung (Wertstufe 2): 330,- bis 340,- €/m Anlagenhöhe

Dosseniederung (Wertstufe 3): 640,- bis 650,- €/m Anlagenhöhe

Als Vorbelastungen im Sinne des Kompensationserlasses Windenergie sind WEA oder andere fernwirksame (vertikale) Strukturen (wie z. B. Fernleitungen) zu werten. Landstraßen in ebener Lage zählen in der Regel nicht dazu. Sind diese zudem baumbegleitet, können sie sich vielmehr als raumgliederndes und belebendes Element positiv auf das Landschaftsbild auswirken.

Dennoch können von stark befahrenen Straßen ebenso Beeinträchtigungen vor allem in Bezug auf die Schönheit einer Landschaft ausgehen. Dies ist vorliegend insbesondere bei der A 24 der Fall, was sich bei der Bewertung der Schönheit in den betroffenen Bemessungskreisen auswirkt (die Schönheit beeinträchtigend).

#### Naturräumliche Untereinheit „Dosseniederung“

Die Eigenart der „Dosseniederung“ bestimmt sich durch vorwiegend ebene bis wellige Sandflächen, welche von 70 m im Norden bis auf 30 m im Süden abfallen. Das Relief im Gebiet bei Herzprung wird zudem durch kleine Grundmoränenpartien und mehrere Oserzüge belebt.

Die Sandgebiete zeichnen sich durch zahlreiche vermoorte Niederungen insbesondere beidseits, entlang der Dosse aus.

Ursprünglich bedeckten zusammenhängende Erlenwälder die Dosseniederung. Heute werden die vermoorten Niederungen überwiegend als Dauergrünland genutzt und die natürlichen Waldgesellschaften sind reinen Kiefernbeständen gewichen. Die Talsandflächen tragen je nach Grundwasserstand Grünland, Acker oder Wald. Die höher liegenden Sandergebiete werden zur Hälfte von Ackerland, zur anderen Hälfte von Forst eingenommen.

Die Vielfalt der Dosseniederung drückt sich durch großflächige Waldbestände, wie unter anderem die Wittstocker und Fretzdorfer Heide (hauptsächlich aus Kiefernforst bestehend) und eingestreute Siedlungen, umgeben von Ackerflächen und Grünland aus. Kleinere Fließgewässer, Seen, Sölle und weg begleitende Gehölzstrukturen (Hecken, Alleen) gliedern das Offenland zusätzlich. In den Gebieten zwischen Jabel und Wittstock sowie Dossow und Goldbeck sind die Ackerfluren aber nur wenig strukturiert. Von Norden nach Süden verläuft die Dosse mit ihrem Grünland geprägten Niederungen. Der südliche Teil der Haupteinheit wird zudem von der Kyritzer Seenkette durchzogen. Die Seerinne erstreckt sich fast geradlinig von Norden nach Süden über den Obersee, in dem die drei Seen Borker See, Salzsee, Stolper See aufgehen, den Untersee oder Bantikower See und den Klempowsee.

Einzelbäume und regionaltypische Dorfstrukturen mit alten Feldsteinkirchen, einzelnen Fachwerkhäusern und fließenden, reichstrukturierten Übergängen vom Siedlungsbereich zum freien Landschaftsraum erhöhen ebenfalls die Vielfalt.

Die Schönheit des Landschaftsbildes ergibt sich als subjektiver Begriff aus der Wirkung von Natur, Landschaft, und Nutzungsstrukturen als Gesamtheit auf den Betrachter. In der „Dosseniederung“ zeichnet sich diese besonders durch den Wechsel der großen zusammenhängenden Waldgebiete, der Kyritzer Seenkette und der Dosse mit ihren durch Grünland geprägten Niederungsbereichen aus.

Mosaikartige Strukturierung des Offenlandes wie kleine Fleiß- und Stillgewässer, Gehölzgruppen und Einzelbäumen werden ebenfalls als angenehm wahrgenommen.

#### Konkret stellt sich die Sachlage in den Bemessungskreisen folgendermaßen dar:

Die Standorte der beantragten 13 Windenergieanlagen liegen innerhalb eines Kiefernforstes, der Fretzdorfer Heide, welcher den Hauptteil aller 13 Bemessungskreise einnimmt. Innerhalb der Bemessungskreise sind die Ortschaften Scharfenberg, Karstedthof, Herzsprung, Christdorf, Fretzdorf, Lütkendosse und Ernstenswille anzutreffen. Von Nord nach Süd durchziehen die A24 (östlich der Anlagen) und die Bahnverbindung Berlin-Wittstock (östlich der Anlagen) die Landschaft bzw. vor allem das Waldgebiet. Die Dosse mit ihren durch Grünland, Feuchtwiesen, Gräben, Baumreihen, Gehölzsäumen und Einzelbäumen geprägten Niederungen verlaufen südöstlich der Anlagen entlang der Grenzen der zu betrachtenden Landschaftsausschnitte. In den westlich gelegenen Bemessungskreisen nehmen vielfach Ackerflächen, gräbendurchzogenes Grünland den Raum ein, zu erwähnen ist außerdem das Waldgebiet „Natteheide“. Die Natteheide und das südwestlich von Herzsprung gelegene Waldgebiet sind gemäß LaPro jeweils ein Sicherungsschwerpunkt zum „Erhalt der Störungsarmut naturnaher gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten“.

Das Relief innerhalb der Bemessungskreise ist für die „Dosseniederung“ mit Höhenmetern im Norden bis 70 m und im Süden bis 55 m charakteristisch ausgeprägt. Die Waldgebiete liegen hierbei im Vergleich zum Offenland (55 m bis 65 m) und der Dosse (50 m bis 55 m) erhöht (65 m bis 70 m).

#### **Wertstufe 2**

Als Nutzungsform dominiert in diesem Teil der Bemessungskreise Kiefernforst, welcher westlich und östlich der A24 durch Kahlschläge bzw. Aufforstungen regelmäßig unterbrochen wird. Einzelne Laubholzbereiche gliedern die sonst monotonen Kiefernbestände. Im Norden und Süden schließen Ackerflächen, teilweise auch Grünland an die Waldbestände, welche je nach Lage der zu betrachtenden WEA-Standorte unterschiedlich große Anteile der Bemessungskreise einnehmen. Diese sind vereinzelt durch Gräben, Einzelbäume oder weg begleitende Gehölze strukturiert.

Die in den Bemessungskreisen gelegenen Ortschaften fügen sich meist durch eine ortstypische Ortsrandgestaltung in Form von Gehölzgürteln und umgebenen Grünlandflächen gut in die Landschaft ein, den nordwestlichen Teil Fretzdorfs prägt ein Autobahnrastplatz mit angrenzenden Gewerbe (Gemüseanbau).

In Summe kann vorliegend die **Eigenart** in den 13 Bemessungskreisen im mittleren bis mittel-hohen Bereich eingestuft werden, da die für die „Dosseniederung“ typischen Eigenschaften, wie großflächige Kiefernwaldbestände, in diesen eingebetteten Ackerflächen und Grünländer und eine charakteristische Reliefausprägung vorliegen.

Die **Vielfalt** kann mit zunehmender Ausrichtung der Bemessungskreise nach Südosten ebenfalls von mittel bis mittel-hoch eingestuft werden, da die Dose mit ihren reich strukturierten und als schön empfundenen Niederungen immer mehr Anteil in den sonst durch monotone Kiefernforstbestände geprägten Bemessungskreisen gewinnt.

Die **Schönheit** kann als mittel bis gering-mittel angesehen werden. Als die Schönheit mindernd sind insbesondere die Autobahn A24 und Bahntrasse sowie die zahlreichen Kahlschläge bzw. Aufforstungen im Zentrum bzw. Richtung Südosten nach Nordwesten aus dem zu betrachtenden Landschaftsbild wandernd zu nennen. Die jeweilige Fernwirkung ist aufgrund ihrer Lage im Wald aber eher weniger stark ausgeprägt.

Als Vorbelastung sind die neun, östlich der A24 befindlichen WEA anzurechnen.

### **Wertstufe 3**

In diesem Teil der Bemessungskreise dominiert Ackerland als Nutzungsform, welches Richtung Westen und Südwesten direkt an Waldbestände, u.a. die Natteheide und das Waldgebiet bei Herzsprung anschließt. Die genannten Waldgebiete bilden jeweils einen Sicherungsschwerpunkt zum „Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten“ (LaPro).

Die landwirtschaftlichen Flächen sind in Teilen vielfältig durch Weg-begleitende Gehölze, Einzelbäume und Grünland-begleitende Gräben (u. a. der Scheidgraben) strukturiert.

In Summe können **Eigenart**, **Vielfalt** und **Schönheit** als mittel eingestuft werden.

### Fazit:

Bei den Gebieten der **Wertstufe 2** handelt es sich um Landschaftsräume mit überwiegend mittlerer Erlebniswirksamkeit. Als Vorbelastung im Sinne des Kompensationserlass Wind sind die neun WEA östlich der A24 zu nennen. Die Autobahn A24, die Trasse der Bahnverbindung Berlin-Wittstock und die Kahlschläge in der Fretzdorfer Heide sind in der Bewertung der Schönheit zu berücksichtigen. Es ist daher für die Wertstufe 2 ein Wert im mittleren bis geringen Bereich dieser Wertstufe, konkret Beträge von **330,- bis 340,- €** festzusetzen.

Bei den Gebieten der **Wertstufe 3** handelt es sich um Landschaftsräume mit meist mittlerer Erlebniswirksamkeit. Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Es ist daher für die Wertstufe 3 ein Wert im mittleren Bereich dieser Wertstufe, konkret Beträge von **640,- bis 650,- €** festzusetzen.

Tabelle: Ermittlung des Zahlungswertes pro Meter Anlagenhöhe für die WEA 1 bis 13

WEA	Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis [%]	Zahlungswert für Wertstufe [€ je Meter Anlagenhöhe]	Zahlungswert		
				anteilig [€ je Meter Anlagenhöhe]	Σ [€]	Σ gerundet [€]
1	2	56,9	333,-	$333 \times 0,569 = 189,48$	469,63	470,-
	3	43,1	650,-	$650 \times 0,431 = 280,15$		
2	2	64,5	333,-	$333 \times 0,645 = 214,79$	445,54	446,-
	3	35,5	650,-	$650 \times 0,355 = 230,75$		
3	2	71,5	333,-	$333 \times 0,715 = 238,10$	423,35	423,-
	3	28,5	650,-	$650 \times 0,285 = 185,25$		
4	2	59,7	333,-	$333 \times 0,597 = 198,80$	460,75	461,-
	3	40,3	650,-	$650 \times 0,403 = 261,95$		
5	2	65,4	330,-	$330 \times 0,654 = 215,82$	440,72	441,-
	3	34,6	650,-	$650 \times 0,346 = 224,90$		
6	2	72,9	330,-	$330 \times 0,729 = 240,57$	414,01	414,-
	3	27,1	640,-	$640 \times 0,271 = 173,44$		
7	2	63,9	330,-	$330 \times 0,639 = 210,87$	443,72	444,-
	3	36,1	645,-	$645 \times 0,361 = 232,85$		
8	2	73,8	335,-	$335 \times 0,738 = 247,23$	414,91	415,-
	3	26,2	640,-	$640 \times 0,262 = 167,68$		
9	2	69,2	335,-	$335 \times 0,692 = 231,82$	430,48	430,-
	3	30,8	645,-	$645 \times 0,308 = 198,66$		
10	2	74,4	335,-	$335 \times 0,744 = 249,24$	413,08	413,-

	3	25,6	640,-	$640 \times 0,256 = 163,84$		
11	2	74,8	340,-	$340 \times 0,748 = 254,32$	415,60	416,-
	3	25,2	640,-	$640 \times 0,252 = 161,28$		
12	2	74,0	340,-	$340 \times 0,740 = 251,60$	418,00	418,-
	3	26,0	640,-	$640 \times 0,260 = 166,40$		
13	2	66,6	340,-	$340 \times 0,666 = 226,44$	441,87	442,-
	3	33,4	645,-	$645 \times 0,334 = 215,43$		

WEA 1:	470,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>115.385,- €</b>
WEA 2:	446,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>109.493,- €</b>
WEA 3:	423,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>103.847,- €</b>
WEA 4:	461,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>113.176,- €</b>
WEA 5:	441,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>108.266,- €</b>
WEA 6:	414,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>101.637,- €</b>
WEA 7:	444,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>109.002,- €</b>
WEA 8:	415,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>101.883,- €</b>
WEA 9:	430,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>105.565,- €</b>
WEA 10:	413,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>101.391,- €</b>
WEA 11:	416,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>102.128,- €</b>
WEA 12:	418,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>102.619,- €</b>
WEA 13:	442,- € / m Anlagenhöhe x 1 WEA x 245,5 m:	<b>108.511,- €</b>
<b>Summe:</b>		<b>1.382.903,- €</b>

Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

### Forstrecht

Nach § 1 LWaldG hat die untere Forstbehörde den Auftrag, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und gem. § 4 LWaldG seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen.

Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG sind nach einer Waldumwandlung die nachteiligen Wirkungen für die Schutz- oder Erholungsfunktion des Waldes vom Verursacher des Eingriffes auszugleichen, es sind innerhalb einer zu bestimmenden Frist eine Ersatzaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen. Dies wird auf den Ausgleich für die durch die Waldumwandlung verursachten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach Naturschutzrecht angerechnet.

Basis der forstrechtlichen Beurteilung der Eignung von Waldflächen zur Errichtung von Windkraftanlagen im Wald ist die Waldfunktionskartierung. Hiernach wurden durch die oberste Forstbehörde diejenigen Waldfunktionen vorgegeben, die der Ausweisung von Windeignungsgebieten im Wald nicht entgegenstehen.

Gemäß Waldfunktionskartierung der unteren Forstbehörde des Landes Brandenburg bestehen für die vorgesehene Umwandlung von Wald zum Zweck der Errichtung der WEA keine Versagungsgründe nach § 8 Abs. 2 LWaldG.

Die beantragte Waldumwandlung widerspricht weder den Belangen, die sich aus der Waldfunktionskartierung ergeben, noch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

## **Begründung der Nebenbestimmungen**

### Begründung zu - Befristung:

Die Befristung der Waldumwandlung einschließlich sich daraus ergebender Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nebst Rekultivierung ist erforderlich und gleichzeitig angemessen zu gestalten, um dem Antragsteller einerseits einen angemessenen Zeitrahmen zum Vollzug der Maßnahme einzuräumen und andererseits den vollständigen bzw. teilweisen Verlust von Waldfunktionen zeitnah zum Eingriff zu kompensieren. Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG sind nach einer Waldumwandlung die nachteiligen Wirkungen für die Schutz- oder Erholungsfunktion des Waldes vom Verursacher des Eingriffes auszugleichen, es sind innerhalb einer zu bestimmenden Frist eine Ersatzaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen.

### Begründung zu – Auflagen:

Mit der Anzeige des Beginns der Fäll- und Rodungsarbeiten (Beginn der Umwandlung) wird prüfbar sichergestellt, dass die festgesetzte Auflage aus dem Genehmigungsbescheid als Voraussetzung für seine Wirksamkeit realisiert ist.

Die Anzeige des Vollzugs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll prüffähig die langfristige Sicherung der mit den Kompensationsmaßnahmen bezweckten Funktionsziele gewährleisten.

Die Auflage zur Verwendung geeigneter und vorgeschriebener Herkünfte des forstlichen Vermehrungsgutes erschließt sich aus der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV).

Die Einschränkung der Verwendung auf gebietseigene Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen im Rahmen der Anlage von Waldrändern in der freien Landschaft ergibt sich aus dem „Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“.

Im Falle einer Nichtanerkennung einzelner Positionen muss eine eindeutige Auffindbarkeit der Pflanzen gegeben sein.

Die Forderung, den ggf. verwendeten Wildschutzzaun nach erfüllter Zweckbestimmung zu entfernen, ergibt sich aus § 18 LWaldG.

Die Entfernung und anschließende Entsorgung aller Waldschutzeinrichtungen nach ihrer Zweckerfüllung wird durch § 24 LWaldG festgeschrieben.

Nach § 8 Abs. 3 LWaldG besteht die Forderung nach entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlungen.

Der Ausgleich hat möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort zu erfolgen. Als räumlicher Zusammenhang wird die naturräumliche Einheit angesehen.

Die untere Forstbehörde kann insbesondere auch bestimmen, dass innerhalb einer bestimmten Frist als Ersatz eine Ersatzaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen ist oder als sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen sind. Dies wird auf den Ausgleich für die durch die Waldumwandlung verursachten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach Naturschutzrecht angerechnet. Nur insoweit die nachteiligen Wirkungen einer Waldumwandlung nicht ausgeglichen werden können, ist nach § 8 Abs. 4 LWaldG ein finanzieller Ausgleich in Form der Walderhaltungsabgabe zu leisten.

Die Auflagen über im Wald durchzuführende Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen sind damit geeignet, die nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes vollständig auszugleichen. Der Antragsteller wird in einer für ihn zumutbaren und der Größe der Umwandlungsfläche angemessenen Weise belastet.

Die Fristsetzung zur Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist mit drei Jahren nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung deshalb so großzügig bemessen, weil die prognostizierte Verfügbarkeit von geeignetem Pflanzmaterial hier einen Engpass befürchten lässt. Dem Ersatzverpflichteten wird somit ein größerer Spielraum eingeräumt, zulässige Pflanzensortimente auf dem Markt zu erlangen.

Gem. § 4 LWaldG hat die forstliche Bewirtschaftung des Waldes seiner Zweckbestimmung zu dienen und muss nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) erfolgen. Die Vorgaben des Grünen Ordners, des BZT-Erlasses hinsichtlich Pflanzenzahl und Standortgerechtigkeit einer Baumart bei Ersatz- und Ausgleichsaufforstungen dienen diesem gesetzgeberischen Ziel.

Die Verwendung von Recyclingmaterial bei der Walderschließung ist nur unter Einhaltung der Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Rohstoffen/Abfällen – Technische Regeln - der Ländergemeinschaft Abfall (LAGA) Stand 06.11.2003 sowie den Brandenburgischen Technischen Richtlinien für Recycling-Baustoffe im Straßenbau (BTR RC-StB), Ausgabe 2014 (Amtsblatt Nr. 26 vom 04.02.2015) zulässig.

Insbesondere gilt: Der Einbau von Material des Zuordnungswertes Z 0 ist uneingeschränkt möglich, d.h. für den Einbau in besonders sensiblen Gebieten (Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete, etc.) geboten.

Recyclingmaterial mit Zuordnungswert kleiner/gleich Z 1.1 ist grundsätzlich für eingeschränkten offenen Einbau möglich bei Einhaltung eines Grundwassermindestabstandes von 1 Meter. Die Verwendung von Recycling-Material mit dem Zuordnungswert Z 1.2 ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Da die zur zeitweiligen Waldumwandlung genehmigten Flächen nach Abschluss der Bauphase wieder unter den Rechtsbegriff Wald im Sinne des § 2 LWaldG fallen, ist der Einbau von Recycling-Material in der oberflächennahen Deck- und Verschleißschicht ausgeschlossen. Dieser Einbau entspräche nicht der uneingeschränkten Wiedererfüllung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion gem. § 1 LWaldG.

Das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) darf durch die Errichtung oder den Betrieb von Windkraftanlagen nicht erheblich eingeschränkt werden. Desgleichen gilt für die mögliche Beeinträchtigung der Richtfunkstrecken zur Übertragung der Waldbranddaten.

Dazu hat der Antragsteller ein Gutachten der Firma „IQ Wireless GmbH“ vom 17.09.2021 vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 24.09.2021 gegenüber dem Antragsteller bestätigt. Das Vorhaben wird aus Sicht der unteren Forstbehörde, soweit es die Sicherstellung der Waldbrandfrüherkennung betrifft, als noch tolerierbar bewertet. Es sind keine Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystem „FireWatch“ erforderlich.

## **Denkmalschutz**

### *Bodendenkmalschutz*

Im Bereich des Vorhabens ist derzeit ein Bodendenkmal im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) registriert (Abgrenzung siehe Anhang 9):

### **Bodendenkmal 100845 Fretzdorf 13 Kohlenmeiler deutsches Mittelalter, Kohlenmeiler Neuzeit**

In 4 Abschnitten des Vorhabensbereichs besteht zudem aufgrund fachlicher Kriterien die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind (schraffierte Flächen siehe Anhang 9).

Die Vermutung gründet sich u. a. auf folgende Punkte:

- a. Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg sind derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer als Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung anzusehen.
- b. Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen bekannter Fundstellen in der näheren Umgebung.
- c. In unmittelbarer Nähe der ausgewiesenen Flächen sind Bodendenkmale registriert, bei denen davon auszugehen ist, dass sie sich weit über die aktenkundig belegte Ausdehnung hinaus bis in die Vermutungsbereiche erstrecken.

Bodendenkmale sind nach §§ 1 Abs. 1, § 2 Abs. 1-3, § 7 Abs. 1 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige **denkmalschutzbehördliche Erlaubnis** bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtliche Genehmigung und – im Falle erteilter Erlaubnis – ohne vorherige **fachgerechte Bergung und Dokumentation** nicht verändert bzw. zerstört werden (§§ 7 <3>, 9 und 11 <3> BbgDSchG). Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind nach Maßgabe der Denkmalschutzbehörde zu dokumentieren (BbgDSchG § 9 <3>). Für die fachgerechte Bergung und Dokumentation von betroffenen Bodendenkmalen ist nach BbgDSchG §§ 7 (3) und 11 (3) der Veranlasser **kostenpflichtig**.

Grundsätzlich können während der Bauausführung im gesamten Vorhabensbereich – auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale und Bodendenkmalvermutungsflächen – noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden.

Die NB unter IV Nr. 9.1 bis 9.6 waren daher in den Bescheid aufzunehmen.

**Baudenkmalsschutz**

In der näheren Umgebung der Baugrundstücke befinden sich keine Baudenkmale, deren Substanz oder Erscheinungsbild durch die WEA beeinträchtigt werden könnten.

In der ferneren Umgebung der WEA-Standorte befinden sich die Dorfkirchen von Fretzdorf, von Herzprung und von Christdorf.

Aufgrund deren Lage innerhalb der Ortslagen (keine über die Ortslagen hinaus ausstrahlende Landmarken – Kirchen Christdorf und Fretzdorf bzw. die von Bäumen umgebenen und in erhöhter Lage oberhalb des Ortes liegenden Kirche Herzprung) ist nicht davon auszugehen, dass die WEA für das Erscheinungsbild oder die städtebauliche Bedeutung der Dorfkirchen erheblich sind.

Belange des Umgebungsschutzes von Baudenkmalen sind durch das Vorhaben nicht berührt.

Die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis unter Einhaltung der NB unter IV Nr. 9.ff wird erteilt.

**Luftverkehrsrecht**

Nach Prüfung und bedingt durch die Typenänderung der WEA erfolgte Beurteilung wurde die gem. § 14 Abs. 1 LuftVG erforderliche luftrechtliche Zustimmung mit Datum vom 26.01.2022, Gz. 41201-50191/00792LF/22 und erneuter Zustimmung vom 24.07.2023 unter Auflagen erteilt.

Mit Schreiben vom 09.12.2021 wurde die LuBB im Zuge der Behördenbeteiligung aufgefordert, eine fachbehördliche Stellungnahme / luftbehördliche Zustimmung zum v. g. Vorhaben abzugeben. Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung von 13 Windkraftanlagen des Anlagentyps NORDEX N163-5.7MW mit einer Gesamthöhe von 245,50 m über Grund. Die Rotorblattlänge dieses Typs beträgt 79,70 m.

Bedingt durch die Typenänderung im Laufe des Genehmigungsverfahrens wurde die LuBB mit Schreiben vom 15.06.2023 im Zuge der erneuten Behördenbeteiligung aufgefordert, eine fachbehördliche Stellungnahme / luftbehördliche Zustimmung zum geänderten Vorhaben abzugeben.

Das Vorhaben beinhaltet demnach weiterhin die Errichtung von 13 Windkraftanlagen des Anlagentyps NORDEX N163 mit einer Gesamthöhe von 245,50 m über Grund. Die Rotorblattlänge dieses Typs beträgt 79,70 m.

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84											Anlagentyp NORDEX N163		Gelände höhe mNN*	Gesamt- höhe mNN	Gem	FI	Fs		
	N						E					NH	RD							
01	53	°	05	'	34.23	"	12	°	29	'	09.64	"	245,50	164	163	69,00	314,50	Fd	6	20
02	53	°	05	'	39.92	"	12	°	29	'	31.90	"	245,50	164	163	69,80	315,30	Fd	6	16
03	53	°	05	'	44.99	"	12	°	29	'	53.17	"	245,50	164	163	72,80	318,30	Fd	6	49
04	53	°	05	'	28.03	"	12	°	29	'	27.11	"	245,50	164	163	72,60	318,10	Fd	6	17
05	53	°	05	'	28.50	"	12	°	29	'	46.29	"	245,50	164	163	71,60	317,10	Fd	6	17
06	53	°	05	'	36.80	"	12	°	30	'	10.04	"	245,50	164	163	75,00	320,50	Fd	6	49
07	53	°	05	'	16.06	"	12	°	29	'	59.52	"	245,50	164	163	74,20	319,70	Fd	6	18
08	53	°	05	'	27.71	"	12	°	30	'	25.63	"	245,50	164	163	72,20	317,70	Fd	5	46/7
09	53	°	05	'	15.78	"	12	°	30	'	21.53	"	245,50	164	163	68,80	314,30	Fd	5	45/4
10	53	°	05	'	13.61	"	12	°	30	'	44.88	"	245,50	164	163	72,20	317,70	Fd	5	45/4
11	53	°	05	'	03.06	"	12	°	30	'	57.53	"	245,50	164	163	63,90	309,40	Fd	5	44/3
12	53	°	04	'	51.55	"	12	°	31	'	07.90	"	245,50	164	163	62,80	308,30	Fd	4	73
13	53	°	04	'	40.27	"	13	°	30	'	52.61	"	245,50	164	163	60,40	305,90	Fd	4	79,80

\* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 04.05.2023

Das Plangebiet liegt südlich der Stadt Wittstock/Dosse zwischen den Ortschaften Christdorf, Karstedthof und Fretzdorf im Landkreis Ostprignitz-Ruppin. Die Planung stellt eine Erweiterung/Verdichtung eines neuen Windparks im Bereich der Bundesautobahn BAB24 Abfahrt 21 Herzsprung 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.

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 Änderung der Leistung der Windkraftanlagen von 5.7MW auf 6.XMW keine Auswirkungen auf luftrechtliche Belange hat, beruht die Entscheidung der LuBB weiterhin auf den vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 04.01.2022, Az. OZ/AF-Bb 10959-1 bis Bb 10959-10.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 13 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 245,50 m über Grund (max. 314,50 m über NN / 315,30 m über NN / 318,30 m über NN / 318,10 m über NN / 317,10 m über NN / 320,50 m über NN / 319,70 m über NN / 317,70 m über NN / 314,30 m über NN / 317,70 m über NN / 309,40 m über NN / 308,30 m über NN / 305,90 m über NN) des Anlagentyps Nordex N163-6.X mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 163 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - vom 24.04.2020 (veröffentlicht am 30.04.2020 im Bundesanzeiger BAnzAT 30.04.2020 B4) an jeder Windkraftanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Des Weiteren wurde eine Vorprüfung 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 keine Betroffenheiten. Das BAF war durch das LfU nicht im Verfahren mit einzubeziehen.

Die Antragsunterlagen enthielten eine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an Windkraftanlagen des Typs NORDEX. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den Nebenbestimmungen festgelegt auszuführen. Des Weiteren war eine allgemeine Produktbeschreibung des transponderbasierten BNK-Systems Lanthan Safe Sky STHDS4.0 beigelegt.

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

Die Befeuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 168 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlagen ist jeweils eine Befeuerungsebene am Turm - auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenpunkt des Feuers inkl. Aufständern) - bei ca. 84 m anzubringen und zu betreiben. Sofern aus technischen Gründen erforderlich, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebenen um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden.

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

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernisse / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 31.07.2021 - ohne weitere Ausführungen oder Übergabe von erforderlichen Unterlagen zum geplanten System - angezeigt.

Es wurde seitens der Luftfahrtbehörde eine überschlägige Prüfung entsprechend den Vorgaben der AVV LFH durchgeführt. Demnach befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines Bereiches nach Anhang 6 Ziff. 3 der AVV LFH, welcher gesondert zu betrachten ist. Dieser Bereich bestimmt sich nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LuftVG mit einem 10-km-Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt.

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

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Dem v. g. Antrag wurde daher vorerst unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung stattgegeben.

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

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem geänderten 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 WEA sind diese als Luftfahrthindernisse einzustufen. Die Zustimmung ist gem. § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter

Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Im Weiteren ist festzustellen, dass dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK an den hier in Rede stehenden 13 WEA des Anlagentyps NORDEX N163-6.XMW Nabenhöhe 164 m keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannte Voraussetzung nicht vollständig nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung der im Anhang 6 der AVV benannten Unterlagen und Nachweise stattgegeben werden. Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen ist zu erteilen.

### **Straßenrecht**

In dem Verfahren wurde der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS) beteiligt. Gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 2 BbgStrG Bezug genommen und mitgeteilt, dass außerhalb geschlossener Ortsdurchfahrten längs der Landesstraßen bauliche Anlagen jeder Art, die über Zufahrten an Landesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, grundsätzlich nicht errichtet werden dürfen.

Überdies wurde darauf verwiesen, dass die beantragten Windenergieanlagen als privilegierte bauliche Anlagen gem. § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich nur dann errichtet werden dürfen, sofern die verkehrliche Erschließung rechtlich gesichert sei. Eine Zustimmung zum Bauvorhaben könne nur erteilt werden, wenn die endgültige Erschließung über ein rückwärtiges Wegenetz oder eine neu zu errichtende Gemeindestraße bzw. sonstige öffentliche Straße, die sich in der Baulast der Gemeinde befindet, erfolgt (§123 BauGB).

Das SG Allgemeine Verkehrsangelegenheiten stimmt dem Verfahren unter Einhaltung der NB unter IV Nr. 11.20 und 11.21 zu.

Mit Schreiben vom 16.03.2022 wurde ein Ausnahmeantrag der Vorhabenträgerin nach § 24 Abs. 9 BbgStrG beantragt.

Gemäß § 24 Abs. 9 BbgStrG kann die Straßenbaubehörde im begründeten Einzelfall Ausnahmen von dem Verbot des Absatzes 1 zulassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern.

Die Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG hat in der Begründung ihres Ausnahmeantrages nach § 24 Abs. 9 BbgStrG nachvollziehbar dargestellt, dass eine rückwärtige Erschließung über die vorhandene Gemeindestraße, welche sich zwischen der L18, Abschnitt 030, Kilometer 1,855 und der L14, Abschnitt 090, Kilometer 1,420 befindet, aufgrund des dafür notwendigen unverhältnismäßigen Eingriffs in Natur und Landschaft, nicht in Betracht kommt. Die Planfläche ist zudem durch die Landesstraße 14, die Landesstraße 18 und die Bundesautobahn 24 begrenzt. Eine weitere alternative rückwärtige Erschließungsmöglichkeit ist nach Beteiligung der Stadt Wittstock/Dosse nicht gegeben.

Darüber hinaus ist es erklärter politischer Wille, den Ausbau erneuerbarer Energien massiv zu beschleunigen. So ist gesetzlich geregelt, dass die erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (§ 2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz — EEG 2023). Mithin ist hier das Wohl der Allgemeinheit betroffen

Aufgrund des Vorliegens der Tatbestandsvoraussetzungen wird im vorliegenden Fall eine Ausnahmegenehmigung zum Verbot nach § 24 Abs. 1 Nr. 1 BbgStrGerteilt.

Wie aus den Planungsunterlagen der Firma SAB Projektentwicklung GmbH & Co. KG hervorgeht, kommen für die dauerhafte Erschließung der 13 WEA folgende bereits bestehende Zufahrten zu Waldwegen in Betracht:

- 1: L18, Abschnitt 030, bei Kilometer 0,760
2. 114, Abschnitt 090, bei Kilometer 3,244

Abwägungs- und entscheidungsrelevant sind hierfür die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, da jede (weitere) Zufahrt an Landesstraßen eine zusätzliche Gefährdung der Verkehrsteilnehmer in sich birgt. Davon ausgehend, dass sich die dauerhafte Erschließung auf die Wartungsarbeiten mit einem Kleintransporter einmal pro Quartal bezieht und die Beeinträchtigung bzw. Gefährdung des Verkehrs so gering wie möglich zu halten ist, wird die Ausnahmegenehmigung ausschließlich für die Zufahrt an der L18, Abschnitt 030, bei Kilometer 0,760 (rechte Fahrbahnseite) erteilt.

Gemäß § 22 Abs. 3 Nr. 1 BbgStrG bedarf es für die dauerhafte Zufahrt keiner Erlaubnis nach § 18 BbgStrG, da im vorliegenden Fall eine Zufahrt (§ 22 Abs. 1 BbgStrG) zu baulichen Anlagen geschaffen oder geändert wird, für die eine Ausnahme nach § 24 Abs. 9 BbgStrG zugelassen wurde. Ungeachtet dessen handelt es sich bei der genannten Zufahrt um Sondernutzung, so dass gemäß § 3 Sondernutzungsgebührenverordnung Landesstraßen — LSonGebV Sondernutzungsgebühren erhoben werden.

Gemäß § 24 Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl.I/18 [Nr. 37], S. 3) in der jeweils geltenden Fassung wird die Ausnahmegenehmigung vom Verbot gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 2 BbgStrG mit Nebenbestimmungen erteilt.

#### Autobahn

Mit E-Mail vom 29.06.2023 wurde das Fernstraßen-Bundesamt zum Vorhaben im Rahmen der Zuständigkeit um Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Die geplanten Standorte der 13 WEA befinden sich südwestlich der Bundesautobahn A 24 im Abschnitt 070, zwischen Betriebskilometer 178,5 und 181,0. Alle 13 WEA (angegebene Gesamthöhe pro Anlage 245,5 m über Grund mit Nabenhöhe 164 m und Rotordurchmesser 163 m) sind in einer Entfernung von mindestens 106 m gemessen vom Fahrbahnrand der Bundesautobahn A 24 geplant, so dass keine anbaurechtlichen Belange gemäß des Fernstraßenbundesgesetzes unter den oben genannten Voraussetzungen berührt.

Die zu errichtenden/ertüchtigenden Zuwegungen bis zu den WEA und die (temporären) Kranaufstellflächen befindet sich jedoch teilweise weniger als 100 m (kürzester Abstand 12,18 m), gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, von der Autobahn BAB A 24 entfernt und damit in der Anbaubeschränkungszone (0-100 m) gemäß § 9 Absatz 2 FStrG.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten der Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Eine bauliche Anlage im Sinne dieses Gesetzes umschreibt eine durch Bautätigkeit künstlich unter Verwendung von Baustoffen oder vorgefertigten Bauelementen hergestellte, geschaffene oder errichtete und – ggf. allein durch ihr Gewicht – mit dem Erdboden ortsfest verbundene Anlage.

Für eine anbaurechtliche Betroffenheit nach § 9 FStrG ist bei der Errichtung einer WEA bereits ausreichend, dass die äußere Rotorblattspitze in waagrechter Rotorblattstellung die Anbaubeschränkungszone, 100 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, überstreicht. Die Zustimmung nach Absatz 2 darf gemäß § 9 Abs. 3 FStrG nur versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden,

soweit dies aufgrund der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist.

Die geplanten WEA sind in einer Entfernung von mehr als 100 m, gemessen vom Fahrbahnrand der Bundesautobahn A 24, geplant, so dass keine anbaurechtlichen Belange gemäß des Fernstraßenbundesgesetzes unter den oben genannten Voraussetzungen berührt werden und keine Entscheidungen zu treffen sind.

Die geplanten Zuwegungen und Kranaufstellflächen befinden sich zum Teil weniger als 100 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, von der Autobahn BAB A 24 entfernt. Das Vorhaben bedarf demnach der Zustimmung gemäß § 9 Abs. 2 FStrG, die unter Einhaltung der genannten Nebenbestimmungen erteilt werden konnte. Die NB unter IV Nr. 11.11 bis Nr. 11.19 dienen der Sicherstellung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, insbesondere dem Schutz der Straßenanlagen vor Beeinträchtigungen und der Verkehrsteilnehmer vor ablenkenden Wirkungen aus Emissionen und damit Anlagen an der BAB 20 nicht in ihrer Funktionsweise gestört bzw. beeinträchtigt werden und dient darüber hinaus der Sicherung des Bestandes an Straßenanlagen und der sich anschließenden Nebenflächen.

Im Gesamtergebnis ergeben sich aus der Prüfung noch Hinweise (siehe Hinweise unter VI. Nr. 52 - 69). Wenngleich aufgrund des Mindestabstandes der Rotorblätter zur Fahrbahnkante der BAB A 24 von mehr als 100 m anbaurechtliche Belange vorliegend nicht berührt sind, wird darauf hingewiesen, dass eine Realisierung des Vorhabens in dem vorgesehen, teilweise geringen Abstand zur BAB eine abstrakte Gefährdung der Verkehrsteilnehmer der BAB zur Folge hätte. Diese Hinweise unter VI Nr. 52 - 56 sind unbedingt zu beachten.

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost, wurde im Verfahren beteiligt und hat dem Vorhaben zugestimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass neben der anbaurechtlichen Zustimmung auch eine Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes als Träger öffentlicher Belange für die weiteren Belange der Straßenbaulast notwendig sein kann. Die Zustimmung gilt nur im voranstehenden Umfang für die Geltungsdauer der zu erlassenden Genehmigung als erteilt.

Sollten sich im weiteren Verfahren oder zu einem späteren Zeitpunkt Abweichungen ergeben, die von der Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes abweichen, ist eine erneute Beteiligung erforderlich. Sollte bei der Prüfung der betroffenen Belange im voran dargestellten Zuständigkeitsbereich etwas übersehen oder falsch angenommen worden sein, bittet das Fernstraßenbundesamtes um einen entsprechenden Hinweis.

### **Arbeitsschutz**

Die NB unter IV. Nr. 4.1 basiert auf dem § 9 Abs. 1 Punkt 9 BetrSichV.

Die NB unter IV. Nr. 4.2 resultiert aus dem der Maschinenverordnung – 9. ProdSV.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 4.3 resultiert aus dem § 2 Abs. 4 Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG i. V. m. § 4 Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV- konkretisiert durch § 5 der DGUV V3.

Die Forderung gemäß NB unter IV Nr. 4.4 resultiert aus dem § 17 BetrSichV.

Die Pflicht gemäß NB unter IV Nr. 4.5 resultiert aus § 6 Abs. 1 BetrSichV i. V. m. Anhang 1 Nr. 4 BetrSichV.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 4.6 resultieren aus den § 6 Abs. 1 BetrSichV i. V. m. Anhang 1 Nr. 4 und § 15 Abs. 1 Anhang 2 Abschnitt 2 Nr. 3.3 BetrSichV.

Die Pflicht gemäß NB unter IV Nr. 4.7 ergibt sich aus dem § 11 Abs. 3 BetrSichV.

Die Forderung gemäß NB unter IV Nr. 4.8 resultiert aus § 19 Abs. 3 Nr. 3 BetrSichV.

Die Übermittlungspflicht gemäß NB unter IV. 4.9 ergibt sich aus dem § 16 Abs. 2 BetrSichV.

NB unter IV Nr. 4.10 ergibt sich aus dem § 16 Abs. 1 und 4 i. V. m. Punkt 4.1 bis 4.2 Anhang 2 Abschnitt 2 BetrSichV.

Die Gefährdungsbeurteilung gemäß NB unter IV Nr. 4.11 ergibt sich aus § 3 Abs. 1 BetrSichV i. V. m. der Technischen Regel für Betriebssicherheit - TRBS 1111 – Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung.

Die Forderung aus NB unter IV Nr. 4.12 ergibt sich aus dem § 14 Abs. 1 und 7 BetrSichV.

Der Prüfungsnachweis gemäß NB unter IV Nr. 4.14 ergibt sich aus dem § 9 BetrSichV.

Die NB unter IV Nr. 4.15 basiert auf der BaustellenVO.

### **Behandlung der Einwendungen**

Nachstehend erfolgt die Auseinandersetzung der erhobenen Einwendungen:

Einwendung Nr. 1: Gemäß § 4 Absatz 3 Satz 1 hat der Antragsteller der Genehmigungsbehörde außer den in Absätzen 1 und 2 genannten Unterlagen eine allgemein verständliche, für die Auslegung geeignete Kurzbeschreibung vorzulegen, die einen Überblick über die Anlage, ihren Betrieb und die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ermöglicht; bei UVP-pflichtigen Anlagen erstreckt sich die Kurzbeschreibung auch auf die allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts nach § 4e Absatz 1 Satz 1 Nummer 7. Eine Nennung der angewendeten rechtlichen Grundlagen ist nicht zwingend vorgeschrieben.

Einwendung Nr. 2: Das Vorhaben ist nach § 35 BauGB zu beurteilen. Daher wird der Rückbau gemäß § 35 Abs. 5 BauGB geregelt. Die für den Rückbau erforderliche Rückbauverpflichtung im Kapitel 8.2 liegen der zuständige unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin vollständig mit Ort, Datum und Unterschrift vor. Eine Rückbaukostenaufstellung ist nicht erforderlich, da hier der Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung Nr. 24/01.06 vom 28.03.2006 gilt. Es muss eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft vor Baubeginn vorliegen.

Einwendung Nr. 3: Die Wirtschaftlichkeit von Vorhaben liegt im unternehmerischen Risiko der jeweiligen Vorhabenträger und ist nicht Gegenstand eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit von Vorhaben wird im immissionsschutzrechtlichen Verfahren daher nicht durchgeführt.

Einwendung Nr. 4: Auch diese Einwendung ist zurückzuweisen, da es sich bei der TA-Lärm nicht um ein(en) „Plan und Programm“ i.S.v. Art. 2 a) der RL 2001/42 handelt. Demnach ist die TA-Lärm auch keiner Umweltprüfung zu unterziehen. Die TA Lärm ist eine nach § 48 BImSchG von der Bundesregierung erlassene allgemeine Verwaltungsvorschrift, ein sogenanntes antizipiertes Sachverständigengutachten.

Einwendung Nr. 5: Bei dem Geräuschimmissionserlass des Landes Brandenburg vom 24.02.2023 per Definition des Art. 2a) der Richtlinie 2001/42 handelt es sich nicht um einen Plan oder Programm im Sinne dieser Richtlinie, da der WKA Erlass weder auf Grund einer Rechtsvorschrift (BImSchG) noch einer Verwaltungsvorschrift (TA Lärm) erstellt werden müsste. Der Erlass stellt eine Anpassung der Ausbreitungsrechnung an die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse dar und regelt die Bestimmungen für die Unsicherheitsbetrachtungen und die Festsetzung von Nebenbestimmungen in Genehmigungsbescheiden. Es handelt sich somit um eine "Rechenvorschrift", die weder als Plan noch als Programm verstanden werden kann. Diese Auffassung ist aus hiesiger Sicht konform mit Rn 52 des Urteils des EuGH C24/19 vom 25.06.2020.

Einwendung Nr. 6: Das Berechnungsverfahren nach DIN ISO 9613-2 ist nicht für hohe Schallquellen geeignet. Aus diesem Grund ist das sogenannte "Interimsverfahren" angewendet worden. Das „Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen“ wurde im Mai 2015 veröffentlicht und basiert auf den Erkenntnissen des LANUV NRW zur Abweichung der realen von den modellierten Immissionen von WEA. Darauf aufbauend hat der LAI einen überarbeiteten Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016, Stand 30.06.2016, der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) erarbeitet, der die Erkenntnisse der Studie aufgreift und, leicht adaptiert, in eine behördliche Empfehlung umsetzt (im Folgenden: neues LAI-Verfahren). Durch eine im Interimsverfahren beschriebene Modifizierung des Schemas der DIN ISO 9613-2 lässt sich dessen Anwendungsbereich auf Windkraftanlagen als hochliegende Quellen erweitern.

Einwendung Nr. 7: Da die Prognose auf verschiedenen Eingangsdaten basiert auf die der Ersteller keinen Einfluss hat, wie zum Beispiel den Herstellerdaten, Betriebsverhalten der WEA und dem Prognoseverfahren selbst, können für die prognostizierten Werte keine Garantien übernommen werden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Unsicherheiten zu Gunsten des Antragsstellers genutzt werden. So werden die Unsicherheiten der Typvermessung, der Serienstreuung und des Prognoseverfahrens bei der Prognose aufgeschlagen. Zudem wird die Gesamtunsicherheit mit einem Faktor multipliziert um eine Einhaltungswahrscheinlichkeit von 90 % zu erhalten. Der gesamte Unsicherheitszuschlag beträgt demnach 2.1 dB(A). Die Ergebnisse werden also eher überschätzt als unterschätzt. Der Wirkradius von 99999.00 bedeutet, dass eine Schallquelle an einem Immissionsort ungeachtet ihrer Emission weggelassen wird, wenn der am weiteste entfernte Punkt weiter weg ist vom Immissionsort als der vorgegebene Wirkradius. Hier also 99999 m also ungefähr 100 km. Die Gesamthöhe der WEA ist für die Schallprognose nicht relevant. Für eine Schallprognose wird eine Ersatzschallquelle auf Nabenhöhe angelegt.

Einwendung Nr. 8: Im Sinne von § 47 a BImSchG bezeichnen die Begriffe „Umgebungslärm“ belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht. Für die Errichtung und Betrieb von WEA gelten andere Vorschriften, die in diesem Verfahren berücksichtigt wurden.

Einwendung Nr. 9: Die Anlagen 6 und 6a sind in der öffentlichen Auslegung aufgrund von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen entnommen worden. Es handelt sich hierbei um einen Auszug aus den Herstellerangaben zum Oktavband der Nordex N163/6.X, welche explizit nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden dürfen. Aufgrund möglicher Unsicherheiten der aufgeführten Herstellerangaben wurde in dem Gutachten ein Unsicherheitszuschlag von 2,1dB(a) im Rahmen der Prognose nach dem Interimsverfahren für die geplanten und bestehenden WEA angesetzt. Dieser setzt sich zusammen aus den Unsicherheiten der Typenvermessung, der Serienstreuung und des Prognosemodells um eine Unterschätzung zu vermeiden.

Einwendung Nr. 10: Als Vorbelastung sind u.a. alle immissionsschutzrechtlich genehmigten WEA in die Berechnung miteinzubeziehen, auch wenn diese noch nicht errichtet und betrieben werden. Es zählt hier der Zeitpunkt der Genehmigung, da ab diesem Zeitpunkt genehmigte Anlagen gemäß den NB der jeweiligen Genehmigungen errichtet und betrieben werden dürfen.

Für die Beurteilung von Gewerbelärm und Straßenverkehrslärm gibt es unterschiedliche "Regelwerke" und somit auch Anforderungen. So sind die zulässigen Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm zum Beispiel niedriger als für Verkehrslärm.

Einwendung Nr. 11: Bei dem An- und Abtransport von WEA-Teilen handelt es sich formal um eine Baustellentätigkeit, welche den Anforderungen der AVV Baulärm und nicht dem BImSchG unterliegt. Der An- und Abtransport ist daher nicht Bestandteil eines BImSch-Verfahrens. Die dauerhafte Erschließung erfolgt privatrechtlich bzw. über kommunale Wege. Die AVV Baulärm sieht zudem keine Berücksichtigung von Geräuschen außerhalb der Baustelle (Anlieferverkehr) vor. Sollte zur ergänzenden Be-

trachtung von Regelungslücken der AVV Baulärm die TA Lärm herangezogen werden, so ist auf Nr. 7.4 TA Lärm zu verweisen. Demgemäß sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art vermindert werden, sofern die 3 genannten Kriterium kumulativ erfüllt wären. Der Abstand der nächstgelegenen geplanten WEA Nr. 13 zum IO 4 beträgt über 1.300 m, sodass die Emissionen des Verkehrs aus schallschutztechnischer Sicht nicht zu berücksichtigen wären, sofern die TA Lärm entgegen Nr. 1f) TA Lärm für Baustellen Anwendung finden würde.

Einwendung Nr. 12: Die Einwendung ist ebenfalls zurückzuweisen. Windenergieanlagen sind kein ständiger Arbeitsplatz. Es handelt sich bei Einsätzen von Personal in der WEA um zeitlich begrenzte Aufenthalte. Gemäß Nr. 3.1 der Arbeitsstättenverordnung ist in Arbeitsstätten der Schalldruckpegel so niedrig zu halten, wie es nach der Art des Betriebes möglich ist. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz in Arbeitsräumen ist in Abhängigkeit von der Nutzung und den zu verrichtenden Tätigkeiten so weit zu reduzieren, dass keine Beeinträchtigungen der Gesundheit der Beschäftigten entstehen. Bei Wartungs- und anderen Arbeiten an der WEA wird diese außer Betrieb genommen und gegen Wiedereinschalten durch Fernzugriff gesichert (s. Kap. 7.1 der Antragsunterlagen). Gemäß Sicherheitshandbuch besteht für lärmintensives Arbeiten im Turm oder im Maschinenhaus zudem eine Gehörschutzpflicht (s. Sicherheitshandbuch in Kap. 7.1 der Antragsunterlagen). „Es kann unter diesen Gesichtspunkten nicht davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte der Leitlinie zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Erschütterungs-Leitlinie) des MLUL vom 05.10.2015 bei dem Betrieb von WEA überschritten werden, sodass ein Gutachten entbehrlich ist.“

Einwendung Nr. 13: Die Beurteilung der Immissionen durch Schattenwurf erfolgt durch WEA-Schattenwurf-Leitlinie des MLUR vom 24.03.2003, welche auf Grundlage der „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen, 2019 der LAI (WKA-Schattenwurfhinweise) geändert wurde. Die Schattenwurfleitlinie richtet sich als Erlass an die nachgeordnete Behörde (LfU). Da inhaltlich und fachlich keine Abweichungen zwischen der Schattenwurfleitlinie und den LAI Hinweisen bestehen, ist die Quellenangabe zwar formal zu beanstanden, führt jedoch nicht zu einer abweichenden Beurteilung in der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit und der Beurteilung der Immissionen durch Schattenwurf.

Einwendung Nr. 14: Es liegt ein Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall Referenz-Nummer: 2022-E-078, Rev. 1 vor. Die WEA 1 - 13 sind mit dem Nordex-Eiserkennungssystem ausgerüstet. Die WEA 1 - 4, 6, 8 und 10 - 12 sind zusätzlich mit dem Eiserkennungssystem IDD.Blade der Firma Wölfel zur Erkennung von Eisansatz ausgestattet (siehe NB unter IV Nr. 2.18).

Grundlage des Eisfallrisikogutachtens ist das internationale Regelwerk "International Recommendations for Ice Fall and Ice Throw Risk Assessments" der International Energy Agency (IEA), Arbeitsgruppe 19. Dieses Regelwerk der IEA dient behördenseitig als Grundlage für die Risikoeinschätzung zu Eisfall. Es definiert neben den Grenzwerten für das individuelle und kollektive Risiko auch Maßnahmen zur Risikominimierung, zu denen auch die parallele Ausrichtung des Rotors zum Schutzobjekt zählt. Der Gutachter ist hierbei in enger Abstimmung mit dem WEA-Hersteller, so dass die Maßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Standsicherheit der WEA führen. Das Abschalten der WEA mit entsprechender Positionierung der Rotorblätter (Parkposition) wird unter anderem in NB unter IV Nr. 2.19 gefordert und ist auch bei extremen Wetterlagen gegeben. Dies wird auch vom Hersteller Nordex bestätigt.

Die straßenrechtliche Zustimmung gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) liegt vor. Gemäß den Antragsunterlagen sind die einzuhaltenen Abstände zur Autobahn eingehalten: Die beantragten WEA befinden sich außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone (§§ 24 (1) S. 1 und 24 (2) S. 1) Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG). Zur Sicherstellung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, insbesondere dem Schutz der Straßenanlagen vor Beeinträchtigungen und der Verkehrsteilnehmer vor ablenkenden Wirkungen aus Emissionen wurden Nebenbestimmungen formuliert und Hinweise (52 und 53) im Bescheid aufgenommen.

Einwendung Nr. 15: Die Erstellung eines Lärm-Messnetzes ist nicht Aufgabe der Genehmigungsbehörde und die Anwendung nicht Bestandteil eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die Genehmigungsverfahrensstelle ist eine Vollzugsbehörde. Es ist nicht die Aufgabe der Genehmigungsverfahrensstelle Aufgaben des Bundes- und Landesgesetzgebers zu übernehmen und ein flächenübergreifendes Lärmmessnetz ohne explizite Vorgabe durch den Bundes- und/oder Landesgesetzgebers zu erstellen.

Einwendung Nr. 16: Der Genehmigungsantrag wird auf Grundlage des §35 BauGB gestellt. Es existiert im Planungsraum OPR derzeit kein Regionalplan, der den Ausbau der Windenergie steuert.

In der Anlage A 1.2.8/6 der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (2023) ist unter Punkt 2 folgendes definiert: "Abstände, gemessen von der Turmachse, größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als ausreichend. In anderen Fällen ist die Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich." Da der definierte Abstand unterschritten wird, findet der zweite Satz Anwendung. Gutachten zu den Risiken für Eiswurf, Eisfall und Standsicherheit wurden erstellt und wägen die jeweiligen Risiken ab. Die üblichen Risikogrenzwerte (bspw. definiert in dem Regelwerk "International Recommendations for Ice Fall and Ice Throw Risk Assessments" der International Energy Agency (IEA), Arbeitsgruppe 19) werden eingehalten. Ein erhöhtes Restrisiko wird dadurch ausgeschlossen.

Einwendung Nr. 17: Die Einwendung ist zurückzuweisen. Die Auffangwanne umfasst 2.800l Flüssigkeit. Ein Trafo hat jedoch max. 2200 Liter Flüssigkeit. Als zusätzlicher Schutz von Isolierflüssigkeit die wiedererwartend nicht sofort durch die Auffangwanne aufgenommen werden, ist die Plattform unterhalb des Maschinenhauses öldicht ausgeführt um als zusätzlicher Schutz austretende Flüssigkeit aufzufangen. Zudem wurde der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen von der zuständigen unteren Wasserbehörde geprüft und die wasserrechtliche Entscheidung gemäß § 40 Absatz 3 Ziffer 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erteilt.

Einwendung Nr. 18: Das SF6-Gas wird lediglich in der Schaltanlage eingesetzt. Die Schaltanlage befindet sich in einem hermetisch verschweißten Behälter aus Edelstahl, welcher unempfindlich gegenüber aggressiven Umgebungsbedingungen und Fremdkörpern ist. Bislang ist dem Hersteller auch kein Fall bekannt in dem dieses Gas freigesetzt wurde. Sollte dennoch Gas freigesetzt werden, so ist dies schwerer als Luft und kann durch eine Fachfirma abgesaugt und fachgerecht entsorgt werden. Eine Risikoanalyse für diesen Fall hat Nordex im Zuge der Erstellung der Ökobilanz durchgeführt.

Einwendung Nr. 19: Das Brandschutzkonzept Projekt-Nr. BSK 65/ 2020-12-21-1.Ä ist mit der zuständigen Brandschutzdienststelle (BSD abgestimmt und vom Prüffingenieur für Brandschutz mit dem Prüfbericht PRÜF-NR. 487/06063/21 PRÜFBERICHT-NR. 02 abgenommen. Die Löschwasserbereitstellung zur Brandbekämpfung von evtl. auftretenden Flächenbränden in der unmittelbaren Umgebung einer WEA erfolgt allgemein über wasserführende Einsatzfahrzeuge der zuständigen Feuerwehr Wittstock. Da sich die geplanten WEA im Wald befindet werden, wurden im Vorfeld zur Sicherstellung des erhöhten *Löschwasserbedarfs* in Abstimmung mit der BSD drei Standorte für Löschwasserbrunnen festgelegt. Es sind keine Hydranten zur Löschwasserversorgung vorgesehen.

ERGÄNZEND: Zudem sind Brandmeldungsanlagen für das Maschinenhaus und den Turm installiert. Dazu sind bewährte Sensoren zur Branderkennung in das Sicherheitssystem der WEA integriert. Die Auslegung der Funktion beruht auf den Gestaltungsprinzipien für Maschinensicherheit entsprechend DIN EN ISO 13849-1. Ergänzend hierfür wird ebenfalls das ein Feuerlöschsystem für das Maschinenhaus im Windpark verbaut. Das Löschsystem besteht im Wesentlichen aus der Löschmittelbevorratung, der Auslöseeinrichtung und Leitungen, die das Löschmedium den Schutzbereichen zuführen und dort über Auslassdüsen verteilen. Die Auslöseeinrichtung wird bei einem Hauptalarm des Brandmeldesystems über die Sicherheitssteuerung der WEA angesteuert. In einem Brandfall im Maschinenhaus greifen zuerst die dort verbauten Sicherheitsmechanismen und installierten Brandschutzvorrichtungen. Im

äußerst seltenen Fall, dass sich der Brand auf das komplette Maschinenhaus und Rotorblätter ausweitet, muss durch die Feuerwehr ein kontrolliertes Abbrennen erfolgen. Ein Brandschutzkonzept mit Feuerwehrplan wurde erstellt und von ein Prüfgutachter validiert.

Einwendung Nr. 20: Die Einwendung ist ebenfalls zurückzuweisen. WEA dürfen auch in der Nähe von Autobahnen errichtet werden. Es kann nicht von vornherein davon ausgegangen werden, dass sich die Unfallrisiken durch die Anlagen erhöhen oder die Fahrer abgelenkt werden. Das geht aus einer Entscheidung des Verwaltungsgerichts Frankfurt/Oder hervor (Az.: 5 K 1030/18 vom 19.06.2019). Gemäß den Antragsunterlagen werden die geplanten WEA außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone (§§ 24 (1) S. 1 und 24 (2) S. 1) Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) errichtet. Die WEA 03, 06, 08, 10, 11 und 12 liegen außerhalb des Bereichs der Anbaubeschränkungszone (bis 100 m) der BAB.

Gemessen vom äußeren Fahrbahnrand bis zur Rotorspitze befinden sich WEA 03 107,68 m, WEA 06 106,97 m, WEA 08 109,23m, WEA 10 117,09 m, WEA 11 107,90 m, und WEA 12 116,07 m entfernt. Das sind mehr als 100 m, weshalb die anbaurechtlichen Belange der Autobahn GmbH des Bundes unberührt bleiben. Die Kranstellflächen ragen nicht in den öffentlichen Verkehrsraum hinein und halten den erforderlichen Abstand nach Bundesfernstraßengesetz ein. Bei der Aufstellung der Kräne sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und zu beachten wie z.B. Beschränkung der Erlaubnis der Aufstellung von Kränen bei höheren Windgeschwindigkeiten.

Die straßenrechtliche Zustimmung gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) liegt vor. Auf Grund des teilweise geringen Abstandes zur BAB wurde auf eine abstrakte Gefährdung der Verkehrsteilnehmer der BAB hingewiesen. Zur Sicherstellung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, insbesondere dem Schutz der Straßenanlagen vor Beeinträchtigungen und der Verkehrsteilnehmer vor ablenkenden Wirkungen aus Emissionen wurden Nebenbestimmungen formuliert und Hinweise (52 und 53) im Bescheid aufgenommen.

Vom Fernstraßenbundesamt wird hierzu folgendes gefordert: Krananlagen sind so aufzustellen, dass die Kranausleger nicht in den Luftraum der Fahrbahn der BAB A 24 ragen. Ein Drehen der Ausleger über den Luftraum der BAB A 24 ist unzulässig. Der Standort der Kranlagen muss in Abhängigkeit der maximalen Höhe und der maximalen Weite des Auslegers so gewählt werden, dass bei einem Unglücksfall (Umkippen) ein ausreichender Sicherheitsabstand zur BAB A 24 verbleibt

Ergänzung Rotorabfall: Das Abschalten der WEA mit entsprechender Positionierung der Rotorblätter (Parkposition) ist auch bei extremen Wetterlagen gegeben. Das führende Risiko bei oberirdischen Schutzobjekten ist das Eisfallrisiko. Das Risiko für einen Rotorblattbruch ist verglichen damit um Größenordnungen kleiner. Ein bestehendes Restrisiko des Rotorabfalls ist sehr gering.

Einwendung Nr. 21: Die Kosten für die Einrichtung der Löschwasserbrunnen trägt der Auftraggeber.

Einwendung Nr. 22: Alle verwendeten Bauteile der WEA sind nach den gültigen Normen (IEC 61400-1 und DIBt 2012) zertifiziert und haben eine entsprechende Zulassung. Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) und Carbonfaserverstärkter Kunststoff (CFK)-Verbundstoffe sind in der Maschinenhausverkleidung und in den Rotorblättern verbaut. Eine Entzündung dieser Bauteile und somit das Risiko einer Freisetzung von Fasern wird aufgrund der vorhandenen Sicherheitstechnik nach geltendem Stand der Technik minimiert. Im standortspezifischen Brandschutzkonzept (s. Kap. 12.8 der Antragsunterlagen) werden die Brandlasten der einzelnen Bauteile, sowie die Risiken eines Brandes für Personen nach den geltenden Anforderungen geprüft. Gemäß der BbgBO muss der Brandschutznachweis durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz geprüft werden. Die Verantwortung zur Einhaltung der diesbezüglichen Vorschriften obliegt dem Prüfsachverständigen. Die Rotorblätter sind aus einem Kunstharz-/Glasfaserkohlenstoffverbund gefertigt, der sich nicht in einzelne Bestandteile zerlegen lässt. Dieses Material kann zerkleinert und thermisch verwertet werden (beispielsweise als Brennstoff in der Zemen-

herstellung). Die Asche wird auf Deponien entsorgt. Insofern steht eine geordnete Entsorgung für die Rotorblätter zur Verfügung.

Einwendung Nr. 23: Die Fundamente der WEA sind als Flachgründung geplant, es sind keine Pfähle erforderlich. Die Auswirkungen der Bodenversiegelung durch WEA sind relativ gering und haben keinen maßgeblichen Einfluss auf das Austrocknen von Böden oder das Absenken des Grundwasserspiegels.

Einwendung Nr. 24: Die Auswirkungen der Bodenversiegelung durch WEA sind relativ gering und haben keinen entscheidungserheblichen Einfluss auf das Austrocknen von Böden oder das Absenken des Grundwasserspiegels. Zudem wurde die Flächeninanspruchnahme vom LfU, Fachreferat N1 und soweit zuständig vom Landesbetrieb Forst Brandenburg (Waldumwandlung) und der zuständigen Unteren Wasserbehörde geprüft. Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich, forstrechtlich und wasserrechtlich zulässig.

Einwendung Nr. 25: Das LfU, N1 ist u.a. zuständig für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (hier Schutzgut Boden). In diesem Rahmen wird insbesondere geprüft, ob als Eingriff eine Teil- oder Vollversiegelung (und in welchem Umfang) vorgenommen werden soll. Gemäß HVE 2009 (Hinweise zur Eingriffsregelung) leiten sich für die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entsprechende Kompensationsmaßnahmen und -faktoren ab.

Eine „Tragfähigkeitsprüfung“ der Waldwege ist für diese Beurteilung nicht erforderlich. Der Transport von WEA-Teilen ist nicht Bestandteil eines BImSch-Verfahrens. Soweit Waldwege aus der Waldeigenschaft entlassen sind (Nutzungsänderung – zeitweilige Waldumwandlung), ist ein Widerspruch des Vorhabens mit den Zielen des BBodSchG nicht zu erwarten. Eine „Tragfähigkeitsprüfung“ der Waldwege ist für das BImSchG-Verfahren daher nicht erforderlich.

Die parkinterne Erschließung erfolgt maßgeblich auf bestehenden Forstwirtschaftswegen. Die Wege sind daher entsprechend für den Forstbetrieb ausgelegt, so dass LKW für den Holztransport und Forstmaschinen von 40 Tonnen verkehren können. Eine Tragfähigkeit von mindestens 11,5 Tonnen Achslast ist ebenfalls für die Nutzung der Wege zu Brandschutzzwecken durch die Feuerwehr erforderlich. Die Achslast für den Komponententransport der WEA beträgt maximal 12 Tonnen. Es ist für den Bau der WEA auf den Forstwirtschaftswegen daher nicht von einer erhöhten Bodenverdichtung auszugehen.

Aufgrund der durch die bestehende Nutzung der Wege erwiesene Tragfähigkeit, kann auf eine Tragfähigkeitsprüfung verzichtet werden.

Einwendung Nr. 26: Eine Rückbaukostenaufstellung oder eine Kalkulation eines Fachbetriebes für die Entsorgung der Rotorblätter ist nicht erforderlich, da hier der Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung Nr. 24/01.06 vom 28.03.2006 gilt. Es muss eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft vor Baubeginn vorliegen. Beim Rückbau der Fundamente wird der Beton gebrochen und vom Stahl getrennt. Der Beton kann als Recycling-Baustoff bspw. im Wegebau eingesetzt werden. Der Stahl ist ebenfalls recyclebar und kann für neue Stahlprodukte verwendet werden.

Es sind Angaben zu Abfällen, Baustoffen und Recycling in den Antragsunterlagen enthalten. Weitere Angaben u.a. zu Entsorgungswegen können den Herstellerangaben in Kapitel 9 der Antragsunterlagen entnommen werden. Auch diese Unterlagen nehmen Bezug auf das KrWG, u.a. bei der Einstufung der anfallenden Abfälle. Dort heißt es u.a.: Der Betrieb von WEA erzeugt kaum typische Abfälle im Sinn des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, da keine Roh- oder Recyclingstoffe verarbeitet werden. Die Einhaltung der Forderungen des BImSchG und des KrWG werden durch die festgelegten NB IV. 6.1 bis 6.3 sichergestellt.

Einwendung Nr. 27: Die für die uBAB erforderliche Rückbauverpflichtung im Kapitel 8.2 ist vollständig mit Ort, Datum und Unterschrift. Eine Rückbaukostenaufstellung ist nicht erforderlich, da hier die Vorgaben des Ministeriums gelten. Es muss eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft vor Baubeginn vorliegen. Die Höhe der zu erbringenden Sicherheitsleistung wird gemäß Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung Nr. 24/01.06 vom 28.03.2006 festgesetzt (siehe NB unter IV Nr. 3.1). Zudem

wird die in den Antragsunterlagen hinterlegte Kostenschätzung als ausreichend angesehen. Die Schätzung ist von verschiedenen Faktoren abhängig: der einzelnen Entsorgungsfirmen, der Region und der Konjunktur (Erlöse für Altmetalle und Elektroschrott variieren stark). Eine akkurate Prognose für den Rückbau in 25 Jahren ist daher nur bedingt belastbar.

Einwendung Nr. 28: Dieser Einwendung ist entgegenzuhalten, dass gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 UVPG der Vorhabenträger der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltwirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen hat. Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind Unterlagen/Gutachten vom Verursacher des Eingriffs beizubringen. Diese sind durch unabhängige Fachgutachterbüros zu erstellen. Die vorliegenden Gutachten werden als unabhängig bewertet. Gesonderte Gutachten sind nicht notwendig. Vom Antragsteller ist ein zudem UVP-Bericht und nicht die UVP vorgelegt worden. Die UVP (Umweltverträglichkeitsprüfung) selbst obliegt der Behörde (hier: Genehmigungsbehörde LfU), nicht dem Antragsteller.

Die zugrundeliegenden Arten- und Naturschutzgutachten werden durch das LfU, N1 geprüft und bewertet. Die Prüfung und Bewertung erfolgt auf Basis der entsprechenden, in Brandenburg anzuwendenden Erlasse, Regelwerke etc. Bei möglichen Mängeln in den Gutachten werden durch die Behörde Nachforderungen aufgestellt, die vom Antragsteller abzuarbeiten sind. Dies ist auch vorliegend der Fall. Inwiefern hier möglicherweise ein „Gefälligkeitsgutachten“ vorliegen soll, wird im Einwand nicht näher/konkreter ausgeführt, insofern ist dieser nicht nachvollziehbar und kann somit nur allgemein beantwortet werden: Von erheblichen Beeinträchtigungen beim Schutzgut Fauna und/oder der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) bei geschützten Tierarten (Pflanzenarten) ist vorliegend nicht auszugehen. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Abschaltzeiten, Schutzzäune) geplant.

Einwendung Nr. 29: Der Umweltbericht entspricht der materiellen Erfordernis, da alle Inhalte im Bericht vorhanden sind. Im Inhaltsverzeichnis ist lediglich ein Aktualisierungsfehler aufgetreten, der aber auf den Inhalt des Gutachtens keinen Einfluss hat. Das nicht mit der Seitenanzahl des Umweltberichtes übereinstimmende Inhaltsverzeichnis des Umweltberichtes hat keine Auswirkung auf die Aussagen und die Ergebnisse der Untersuchungen. Die Gutachten wurden von der Genehmigungsbehörde geprüft. Bei möglichen Mängeln in den Gutachten werden durch die Behörde Nachforderungen aufgestellt, die vom Antragsteller abzuarbeiten sind. Dies war auch vorliegend der Fall.

Einwendung Nr. 30: Es handelt sich hier um allgemeine Hinweise zu Bestandstrends von Arten und Lebensräumen. Hauptgründe für den Verlust der Artenvielfalt sind Intensivierungen der Landwirtschaft und massive Zunahmen der Siedlungs- und Verkehrsflächen. Weitere starke Biodiversitätsverluste sind in Folge der Klimakrise zu erwarten (Weltbiodiversitätsrat (IBPES 2018)). Langfristig und großräumig betrachtet wirkt das Vorhaben als Teil der Energiewende dem Rückgang der Biodiversität entgegen.

Das Vorhaben wird (inklusive seiner bau- und betriebsbedingten Auswirkungen) naturschutzfachlich und -rechtlich geprüft und bewertet. Dabei kommen verschiedene Instrumente des Naturschutzrechtes zur Anwendung wie die Eingriffsregelung, der besondere Artenschutz, Biotopschutz, Natura 2000.

Eingriffsregelung:

So werden z.B. im Rahmen der Eingriffsregelung insbesondere die Schutzgüter Flora, Fauna, Boden und Landschaftsbild betrachtet. Es werden Vermeidungsmaßnahmen im Genehmigungsbescheid festgesetzt. Kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung, werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt (vorliegend für das Schutzgut Biotop und Boden). Für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA ist eine Ersatzzahlung durch den Antragsteller zu leisten.

Besonderer Artenschutz:

Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Vögeln/Fledermäusen/Zauneidechse/Amphibien kommt. Als Bewertungsmaßstab werden die gesetzlich geforderten Vorgaben des Landes Brandenburg herangezogen, welche für das LfU bindend sind. Vorliegend sind keine gesetzlichen Schutzbereiche betroffen.

#### Biotopschutz

Es sind vorliegend keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vom Vorhaben betroffen.

#### Natura 2000

Das nächste FFH-Gebiet („Dosse“) ist über 2.300 m von der nächsten WEA des beantragten Windparks entfernt. Das nächste Vogelschutzgebiet („Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“) > 20 km. Von einer Beeinträchtigung / Gefährdung ist aufgrund der Entfernung nicht auszugehen.

Einwendung Nr. 31: Der Einwendung ist entgegen zu halten, dass die Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Biotope und Boden durch Realkompensationen ausgeglichen/ersetzt und nicht durch eine Ersatzzahlung beglichen werden (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan). Dies sind Aufforstungsmaßnahmen (M1, M2, M4-M6), ökologischer Waldumbau (M7-M11) und die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (M3). Eine Ersatzzahlung erfolgt lediglich für die Beeinträchtigungen beim Schutzgut Landschaftsbild, da hier Beeinträchtigungen regelmäßig nicht oder nicht vollständig durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können.

Einwendung Nr. 32: Der Einwendung wird entgegengehalten, dass gemäß § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Kompensationsmaßnahme im gleichen Naturraum durchzuführen ist. Vorliegend finden sowohl Eingriff als auch Kompensation im Naturraum „Prignitz & Ruppiner Land“ statt

Nur teilweise liegen die gewählten Kompensationsmaßnahmen nicht im direkten Umfeld des Vorhabens (Maßnahmenblätter M01-M04 und M11). Hierbei handelt es sich um Maßnahmen zum ökologischen Waldumbau. Diese befinden sich jedoch im gleichen Landschaftsraum entsprechend der Naturräumlichen Gliederung (nach Scholz, 1962), wie vom LfU gefordert.

Weitere ökologische Waldumbaumaßnahmen sind jedoch sehr wohl im näheren Umfeld zum Eingriffsbereich vorgesehen (siehe Maßnahmenblatt M07, M08, M09, M10).

Die Erstaufforstungsflächen (Maßnahmenblatt M05 und M06), die als Ersatzmaßnahme für den dauerhaften Verlust von Waldbiotopen und deren Bodenfunktionen dienen, liegen im direkten Umfeld des Vorhabens. Eine noch nähere und unmittelbarere Erstaufforstungsmaßnahme zum Eingriffsort ist entsprechend den Vorgaben des LFU N1 unzulässig, da ein Mindestabstand von 300 m zur Windeignungsgebietsgrenze gefordert wird. Temporär gerodete Flächen werden an Ort und Stelle zum Eingriffsort wieder aufgeforstet

Einwendung Nr. 33: Eine Ersatzzahlung erfolgt vorliegend lediglich für die Beeinträchtigungen beim Schutzgut Landschaftsbild (für alle anderen Beeinträchtigungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Realkompensationen vorgesehen). Die Höhe der Ersatzzahlung beim Schutzgut Landschaftsbild ist dem LBP (S. 76ff) und der UVS (ab S. 84) zu entnehmen. Für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA ist eine Ersatzzahlung durch den Antragsteller zu leisten. Der Kompensationsumfang leitet sich insbesondere aus der HVE 2009 (Hinweise zur Eingriffsregelung) ab, die Höhe der Ersatzzahlung ist nach den Vorgaben des Kompensationserlasses des MLUL vom 31.01.2018 zu ermitteln.

Sollten die in den Gutachten ermittelten Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen und/oder die Ersatzzahlung zu gering ausfallen, wird durch die Behörde eine Überarbeitung der Unterlagen mit entsprechender Korrektur des Umfangs von Ausgleichs/Kompensationsmaßnahmen bzw. der Höhe der Ersatzzahlung gefordert.

Nur sofern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A+E) nicht umsetzbar sind, kann auf eine Ersatzzahlung als Kompensation für ein bestimmtes Schutzgut zurückgegriffen werden. In dem vorliegenden Antrag wurde der Eingriff maximal durch A+E Maßnahmen kompensiert (Siehe Maßnahmenblätter im AFB und LBP).

Einwendung Nr. 34: Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden im Rahmen der Eingriffsregelung von der oberen Naturschutzbehörde (LfU, N1) beurteilt. Dies erfolgt auf Grundlage des Kompensationserlasses Windenergie des MLUL vom 31.12.2018. Die Schwere des Eingriffs wird auf der Grundlage der Erlebnswirksamkeit der betroffenen Landschaft mit seinen konkreten örtlichen Gegebenheiten und dem im Betrieb erreichten höchsten Punkt der Anlage (Anlagenhöhe) ermittelt. Einer Visualisierung bedarf es für diesen Schritt nicht. Für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA ist eine Ersatzzahlung durch den Antragsteller zu leisten.

Einwendung Nr. 35: Die Auswirkungen der durch die WEA-Rotoren entstehenden Luftverwirbelungen im rotornahen Bodenbereich auf den Boden sind nicht Bestandteil des BImSch-Verfahrens. Zudem wird der Belang Mikroklima (kleinräumige physikalische Effekte) nicht entscheidungsrelevant erheblich durch das Vorhaben beeinträchtigt. Die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten WEA auf das Schutzgut Luft & Klima werden im UVP Bericht unter Punkt 2.2.3.5 näher beschrieben.

Einwendung Nr. 36: Die Horstsuche erfolgt nicht von einzelnen Beobachtungspunkten, sondern wird flächendeckend im entsprechenden Untersuchungsradius (hier: 1.000m und 3.000m-Radius) durchgeführt. Dazu wird der Wald streifenförmig abgegangen. Je nach Geeignetheit für Horste bzw. Wuchsklasse der Bäume sind die Bestände entsprechend mehr oder weniger engmaschig abzugehen. Die Lauf- und Fahrwege sind Karte 1 (Anhang 2) und die Ergebnisse u.a. Karte 2 (Anhang 3) des Gutachtens zur Horsterfassung zu entnehmen ("Erfassung kollisionsgefährdeter Arten im Umfeld bis 3 km", IRUPlan – Ingenieurbüro Runze Umwelt Planung, Stand: 14.12.2022"). Daraus geht hervor, dass das Gebiet eben nicht nur südwestlich der A24 abgesucht wurde, sondern flächendeckend in den entsprechend geeigneten Bereichen. Beobachtungspunkte im Wald machen fachlich keinen Sinn, da es kein Sichtfeld für Beobachtungen von Revierverhalten im Wald gibt.

Einwendung Nr. 37: Für den Naturschutz relevante Insektengruppen, für die ein Bestandsrückgang zu verzeichnen ist, kommen in solchen Höhen selten vor. Mehr als 99% der in 200 m Höhe migrierenden Insekten sind sehr kleine Artgruppen wie Mücken, Blattläuse oder Fliegen (Chapman et al. 2007\*). Zudem gehen die Bestände in Gegenden zurück, in denen gar keine Windenergieanlagen betrieben werden. Ein viel schlüssigerer Grund für die Abnahme der Bestände ist der Lebensraumverlust (Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2019\*\*) durch Pestizideinsatz, Überdüngung, Monokulturen, Urbanisierung, Klimawandel etc.

Einwendung Nr. 38: Zum Schutz der Fledermäuse werden zur Vermeidung von Tötungen im Genehmigungsbescheid Abschaltzeiten nach AGW-Erlass, Anl. 3, Nr. 2.3 festgesetzt (Abschaltzeiten vom 01. April bis 31. Okt. siehe NB unter IV Nr. 7.6). Zwar kommt es zur Beseitigung von voraussichtlich 9 (unbesetzten) Höhlenbäumen, es befindet sich jedoch im direkten Umfeld der zu fällenden Höhlenbäume ausreichend Höhlenpotenzial, so dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von Höhlenbäumen ausgeschlossen werden können. Es ist insofern nicht von der Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG auszugehen (Nr. 1: Tötungsverbot; Nr. 3: Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beeinträchtigen). Der Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation wird ebenfalls nicht (erheblich) gestört, insofern liegt auch keine Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor. Insofern ist nicht davon auszugehen, dass die beantragten Anlagen Fledermaus-Individuen, die Fledermaus-Population, den Lebensraum und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten so stark stören, gefährden und beeinträchtigen, dass es zu "Verdrängung und Artenschwund" kommt.

Zum Schutz der Fledermäuse sind vorsorgliche vollumfängliche Abschaltzeiten und ein Fledermaus-Abschaltmodul (siehe NB unter IV Nr. 7.7) nach dem neuen AGW 2023 Erlass des Landes BB vorgesehen. Dies stellt sicher, dass es zu keinem Artenschwund und keinen Biodiversitätsverlust kommt.

Einwendung Nr. 39: Für die Genehmigungsfähigkeit von WEA ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die Differenzierung der Funktionen der Wälder hinsichtlich ihrer Bedeutung und Kompensierbarkeit entscheidend. Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen Eingriff in reinen Nutzwald mit Kiefer-Monokulturen. Waldflächen mit hochwertiger Waldfunktion, wie ökologisch hochwertige Mischwälder bzw. Naturwälder sind von der Windkraftplanung ausgenommen.

Nach Waldgesetz und Naturschutzgesetz sind des weiteren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erstellen. Der Eingriff wird entsprechend der Betroffenheit in seine Schutzgüter kategorisiert und bilanziert (Boden Biotope, Wald). Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sorgen für einen entsprechenden Ausgleich. So sind Maßnahmen zur Ersatzaufforstung und der ökologischen Waldaufwertung vorgesehen.

Zudem sind grundsätzlich die Vorgaben von § 2 "Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)" zu beachten: "Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit..." Erneuerbare Energien sollen grundsätzlich als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden..." (§ 2 EEG-2023).

Einwendung Nr. 40: Die Materialanlieferung über Brandschutzwege erfolgt nur temporär und ist mit der zuständigen Gemeinde und der Fachbehörde abgestimmt. Für die Dauer der Bauzeit unterliegen die als Baustraße genutzten Waldwege einer Nutzungsänderung (zeitweilige Waldumwandlung). Für diesen Zeitraum ist die Anwendung des Forstrechts für diese Flächen ausgeschlossen.

Diese Nutzungsänderung schließt die Förderung eines Wegebauvorhabens nach EU-MLUL-ForstRL aus. Falls ein bereits geförderter Waldweg vorliegt, der sodann befristet in eine andere Nutzungsart (z.B. Baustraße) umgewandelt werden soll, würde der Zweck der Zuwendung entfallen. Es droht dem Begünstigten der Zuwendung ggf. sanktionierte Rückzahlungspflicht der gewährten Zuwendung. Ein etwaig bestehendes Risiko der Rückzahlungsverpflichtung für eventuell erhaltene Fördermittelgelder trägt allein der jeweilige Zuwendungsberechtigte (=Waldbesitzer). Mit Abschluss der nach BGB privatrechtlichen Nutzungsvereinbarung zwischen Waldbesitzer und Antragsteller hat der jeweilige Zuwendungsempfänger billigend in Kauf genommen, dass eine eventuell bestehende Rückzahlungsverpflichtung bestehen könnte.

Soweit Waldwege aus der Waldeigenschaft entlassen sind (Nutzungsänderung – zeitweilige Waldumwandlung), ist ein Widerspruch des Vorhabens mit den Zielen des BBodSchG nicht zu erwarten. Liegt keine Nutzungsänderung mehr vor, fällt der Weg wieder unter den Rechtsstatus des Waldweges i.S. § 2 Abs. 2 Nr. 2 LWaldG. Dies schließt jedoch nicht aus, dass dieser Waldweg regelmäßig zu Wartungszwecken der WEA im Rahmen einer Gestattung genutzt werden kann. Ebenso ist eine Nutzung zur Holzabfuhr als forstliche Nutzung zulässig.

Einwendung Nr. 41: Eine erhöhte Waldbrandgefahr besteht grundsätzlich für alle Wälder Brandenburgs in der Vegetationsperiode von März bis September - dies bereits ab Waldbrandgefahrenstufe 2. Des Weiteren werden die Einflüsse des Vorhabens auf das Brandenburg weit eingesetzte Waldbrandfrüherkennungssystem "FireWatch" begutachtet. Gemäß § 20 Abs. 4 LWaldG darf das Waldbrandfrüherkennungssystem durch die Errichtung von WEA nicht erheblich eingeschränkt werden. Ob eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, ist durch einen vom Land Brandenburg bestimmten Gutachter zu prüfen. Der Antragsteller hat ein Gutachten der Firma „IQ Wireless GmbH“ vom 17.09.2021 vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 24.09.2021 gegenüber dem Antragsteller bestätigt.

Die Ursachen für Waldbrände beschreibt das Umwelt Bundesamt folgendermaßen: "Bei der Mehrzahl der Waldbrände, rund 53 %, konnte 2021 keine Ursache ermittelt werden. In Fällen, in denen eine Ursache bestimmt werden kann, sind im Wesentlichen zwei Faktorenkomplexe von besonderer Bedeutung für das Waldbrandgeschehen: Zum einen das menschliche Handeln (Brandstiftung und Fahrlässigkeit) und zum anderen das "Klima"- bzw. Witterungsgeschehen." (<https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#ursachen-fur-waldbrande>)

Auslöser von Waldbränden durch WEA spielt eine untergeordnete Rolle.

Bei der Errichtung von WEA im Wald werden die maximal möglichen Vorkehrungen zum Brandschutz vorgenommen. Es werden zum einen vorbeugende Brandschutzmaßnahmen (Bauliche Brandschutzmaßnahmen, anlagentechnischer Brandschutz mit Hilfe von Brandmeldern, Feuerlöschanlagen, mobiler Löschtechnik) ergriffen sowie für den abwehrenden Brandschutz die nötigen Löschwasserbrunnen mit gesicherter Fördermenge und Waldbrandschutzwege für Erreichbarkeit der Feuerwehr eingeplant. Diese Vorkehrungen sind im Brandschutzkonzept (siehe Kapitel 12.8) festgehalten und durch die Brandschutzdienststelle des Landkreises validiert worden. Parallel wird das Brandschutzkonzept durch ein Prüfüngenieurbüro gegengeprüft, welches ebenfalls Gegenstand der Antragsunterlagen ist (Kapitel 12.8 und NB unter IV Nr. 3.8).

Einwendung Nr. 42: Das FFH-Gebiet „Dosse“ ist ca. 2.500 m vom beantragten Windpark entfernt. Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes ist aufgrund der Entfernung nicht auszugehen. Bedingt durch die Lage der WEA und der Entfernung und die damit punktuell auf die betroffene Standortfläche wirkende Flächenbeeinträchtigung ist nicht mit Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Zielarten des Gebietes nicht auszugehen. Dies ist damit zu begründen, dass die in den Gebieten relevanten Arten auf Grund ihrer Bindung an Fließgewässer und der Entfernung zum geplanten Vorhaben durch die Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt werden können.

Einwendung Nr. 43: Das Turbulenzgutachten wird nur vom Prüfüngenieur für Standsicherheit benötigt. Zum Baubeginn ist ein Prüfbericht über die örtliche Anpassung vorzulegen.

Einwendung Nr. 44: Die Sicherung der Netzanbindung ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die Netzananschlussplanung und Genehmigung erfolgt in einem separaten Verfahren. Die Netzanbindung der WEA erfolgt über ein Umspannwerk an das Energieversorgungsnetz der E.DIS Netz GmbH. Die Verbindung der WEA mit dem Umspannwerk verläuft per Erdverkabelung über die 30 kV Mittelspannungsebene. Um die Einspeisung des erzeugten Stroms in das Stromnetz und eine Fernüberwachung der Anlagen zu ermöglichen, müssen die WEA untereinander mit Kabeln verbunden werden. Die Verlegung der Kabel erfolgt im Wegeseitenraum vorhandener Wege bzw. in vorhandenen Schneisen, um zusätzliche Eingriffe in den Baumbestand zu vermeiden.

Einwendung Nr. 45: Die Nutzung von erneuerbaren Energien liegt als wesentlicher Teil des Klimaschutzgebotes im überragenden öffentlichen Interesse (siehe § 2 EEG und Gesetzesbegründung BT-Drs. 20/1630. S. 159). Anhaltspunkte für eine Verletzung des Grundrechts auf körperliche Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) oder der staatlichen Pflichten aus Art. 20a Grundgesetz sind nicht ersichtlich.

Der Zweck von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist es "unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen." (aus § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG). Es geht also ausdrücklich darum, die Beeinträchtigung in gleichartiger Weise auszugleichen oder zu ersetzen. Hintergrund dieser Eingriffsregelung ist die Grundidee eines generellen Verschlechterungsverbots für Natur und Landschaft. Ein Mittel der adäquaten Kompensation können zweckgebundene Ausgleichszahlungen sein. Der Antragsteller setzt sowohl eine Vielzahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen um (z.B. Erstaufforstung, ökologischer Waldumbau und Grünlandflächen). Zudem leistet er in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Behörde zweckgebundene Ausgleichszahlungen für das Landschaftsbild. Er gleicht damit die unvermeidbaren Beeinträchtigungen

durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen in einer zulässigen Weise aus bzw. ersetzt sie.

Einwendung Nr. 46: Entsprechend der Stellungnahme der oberen Luftfahrtbehörde liegen nach Prüfung der DFS keine Einwendungen der zivilen und militärischen Luftfahrt vor. Die luftfahrtrechtliche Zulassung wurde von der oberen Luftfahrtbehörde somit erteilt.

Einwendung Nr. 47: In Anwendung des § 12 Absatz 4 und des § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) **sind** die hier in Rede stehenden WEA als "**Luftfahrthindernis**" einzustufen. **Luftfahrthindernisse** sind mit einer Tages- und **Nachtkennzeichnung auszustatten**, wenn sie

a) innerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten, wenn eine Höhe der maximalen Bauwerksspitze von 150 Metern über Grund oder über Wasser überschritten wird,

**b) außerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten, wenn eine Höhe der maximalen Bauwerksspitze von 100 Metern über Grund überschritten wird,**

c) im Küstenmeer und den anschließenden inneren Gewässern, wenn eine Höhe der maximalen Bauwerksspitze von 100 Metern über Seekartennull überschritten wird,

d) oberhalb der An- und Abflugflächen, der seitlichen Übergangflächen, der Horizontalfläche sowie der oberen Übergangfläche von Flugplätzen,

e) zum Schutze tief fliegender Luftfahrzeuge. Im Zusammenhang mit Polizei-, Arbeits-, Militär- und Rettungsflügen kann auf der Grundlage von § 16 a LuftVG im Einzelfall die Kennzeichnung von Hindernissen ab 20 Metern über Grund oder Wasser erforderlich sein,

f) in allen anderen Bereichen, sofern dies zur Aufrechterhaltung der flugbetrieblichen Sicherheit notwendig ist.

Die Nachtkennzeichnung wird hier durch Anbringung und Betrieb von Feuern W-rot/W-rot ES sowie Infrarotfeuern auf dem Maschinenhaus und Hindernisfeuern am Turm ausgeführt.

Die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind grundsätzlich durch Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, zu regeln.

Ein System einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist eine zusätzliche Möglichkeit Ein- und Ausschaltvorgänge der notwendigen Feuer der Nachtkennzeichnung an Windkraftanlagen nur bei Erfordernis zum direkten Schutz des allgemeinen Luftverkehrs zu regeln. Für den Einsatz einer BNK sind die gem. Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) vom 24.04.2020 (veröffentlicht am 30.04.2020 im Bundesanzeiger BAnzAT 30.04.2020 B4) festgelegten Voraussetzungen zu erfüllen.

Wenn eine BNK zum Einsatz kommt, werden die Feuer der Nachtkennzeichnung spätestens beim Einfliegen von Luftfahrzeugen in den festgelegten Wirkungsraum sowie während des Aufenthalts im Wirkungsraum - mindestens jedoch über eine Dauer von 10 Minuten, wenn das Signal des Luftfahrzeugs vor dem Verlassen des Wirkungsraums aus unbekanntem Gründen verschwindet - aktiviert.

Dies würde zum Beispiel zutreffen, wenn ein Rettungs- oder Polizeihubschrauber zu einem Unfall an der Autobahn gerufen würde.

Einwendung Nr. 48: Alle sicherheitsrelevanten Bauteile, wie die Steuerung, das Pitch-Bremssystem und die Feuer der Tages- bzw. Nachtkennzeichnung haben eine eigene Notstromversorgung die nach TÜV-Typenprüfung als ausreichend eingestuft ist. Die Notstromversorgung des Pitch-Systems ist durch einen Akkumulator bereitgestellt. Die USV der Beleuchtung überbrückt mindestens 16h.

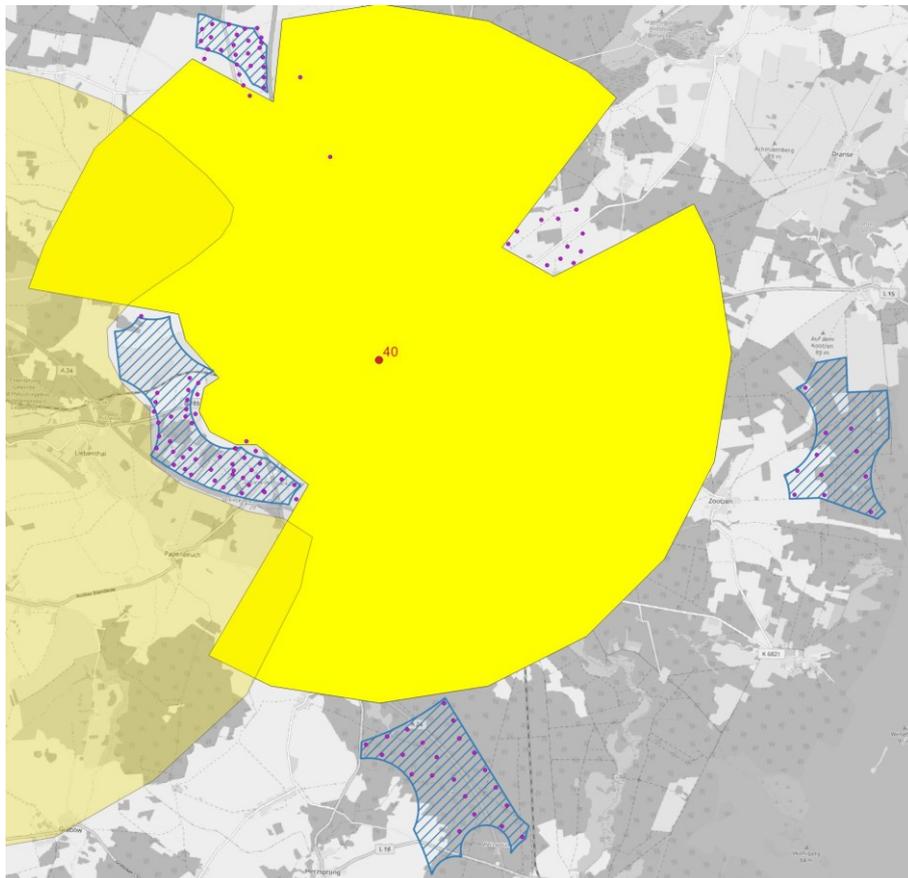
Einwendung Nr. 49: Die CO<sub>2</sub> Bilanz von Vorhaben bzw. von Anlagenteilen und deren Herstellung ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und wird daher nicht berücksichtigt.

Einwendung Nr. 50: Der Einwand ist zu pauschal gefasst. Es wird auf konkrete Herstellunterlagen bzw. Herstellerangaben, die es zu überprüfen gilt, verwiesen. Im Rahmen der Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange haben alle von den Belangen betroffenen Behörden Gelegenheit die Unterlagen zu prüfen und dazu Stellung zu nehmen.

Der WEA-Typ wurde durch das Prüfamts für Standsicherheit für bautechnische Prüfung von Windenergieanlagen der TÜV Süd auf Standsicherheit geprüft.

Es sind grundsätzlich die Vorgaben von § 2 EEG zu beachten: Die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen gemäß § 2 EEG 2023 im öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Einwendung Nr. 51: Die Einwendung ist zurück zu weisen. Die geplanten WEA im Raum Fretzdorf befinden sich außerhalb des Wirkungsräum des besonders mit seiner Umgebung verbundenen Denkmalensembles in Wittstock (siehe nachstehende Grafik). Es liegen somit nach VV EED keine, die Stadt Wittstock betreffenden denkmalfachlichen Belange vor. Wirkungsräum WEA bei Wittstock (Quelle: BLDAM):



Einwendung Nr. 52: Es kann davon ausgegangen werden, dass die WEA nach § 5 Absatz 1 Nr. 4 Energie sparsam und effizient verwendet werden. Dies ist schon allein im Interesse der Antragstellerin, Energie zu erzeugen und so wenig wie möglich zu verbrauchen. Die WEA versorgen sich im Betrieb selbst mit Energie. Zudem sind moderne WEA deutlich größer und effizienter als ältere Anlagengenera-

tionen, da ein größerer Ertrag generiert werden kann. Das ist auf die größeren Rotorblätter, die Einführung des Pitchsystems sowie weitere Maßnahmen in Hinblick auf eine Optimierung der Cost-Of-Energie (COE) zurückzuführen.

Einwendung Nr. 53: Dieser Einwand ist zurück zu weisen. Dieser Belang ist nicht Teil der Prüfung eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Einwendung Nr. 54: WEA fallen prinzipiell nicht unter die StörfallVO. Gemäß §1 der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) unterliegen dieser Verordnung ausschließlich Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 bzw. Spalte 5 der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten. Die beantragten WEA unterliegen nicht der Störfallverordnung.

Einwendung Nr. 55: Das Gesetz regelt die unternehmerische Verantwortung für die Einhaltung von Menschenrechten in den globalen Lieferketten. Die Überprüfung ist nicht Teil eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Zudem findet das KrWG Anwendungen und die Einhaltung wird durch Nebenbestimmungen im Bescheid gewährleistet.

Im Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2022 hat Nordex bereits detaillierte Analysen ihres Lieferantenmanagements durchgeführt. Durch diese Analysen hat der Hersteller die Grundlage geschaffen, seine Beschaffungsprozesse zu optimieren sowie diese an allen Anforderungen des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes auszurichten.

Einwendung Nr. 56: Die Überprüfung möglicher Umweltschäden in den Erzeugerländern ist nicht Teil eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und obliegt den jeweiligen Erzeugerländern. Die Thematik zu Balsaholz ist dem WEA-Hersteller bekannt, weshalb die Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden sollen. Bei dem verwendeten Balsaholz handelt es sich ausschließlich um FSC-zertifiziertes Balsaholz. Das momentan in Nordex-Blättern eingesetzte Balsaholz stammt aus FSC-zertifizierten Plantagen in Ecuador und/oder Papua-Neuguinea. Für die Plantagen wird kein Primärregenwald abgeholzt.

Einwendung Nr. 57: Der Windpark liegt außerhalb des Naturparks "Stechlin-Ruppiner Land" (> 16 km entfernt) und außerhalb des Geländes der Sielmann-Stiftung im Bereich der Kyritz-Ruppiner Heide (ca. 4 km entfernt). Es ist nicht davon auszugehen, dass die Errichtung und der Betrieb des Windparks zu erheblichen Beeinträchtigungen bei der Fauna oder zur Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im genannten Naturpark oder auf dem Gelände der Kyritz-Ruppiner Heide führt.

Einwendung Nr. 58: Die Überprüfung der Ertragsverhältnisse sowie die Überprüfung der Grundlastversorgung sind nicht Bestandteil immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren. Die zu erwartenden Erträge sind zudem privatwirtschaftliches Risiko.

WEA sind im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit (§ 2 EEG). Bei der Auswahl der WEA handelt es sich um eine der leistungsstärksten für Binnenlandstandorte ausgelegten WEA derzeit am Markt.

Folgende technische Alternativen an dem Standort wurden verworfen:

- Installation einer vollflächigen PV-Anlage. Entgegen spricht die Vereinbarkeit mit Wald und Naturschutz aufgrund der Notwendigkeit der Rodung des gesamten Waldgebietes. Des Weiteren liegt die durch PV potentiell installierbare Leistung weit unter der Nennleistung von 91MW, die im vorliegenden Verfahren durch Windkraft erzielt werden kann.
- Installation eines Wasserkraftwerks. Allein aufgrund des Mangels an Fließgewässern an dem Standort ist solch ein Projekt nicht zu betreiben.
- Planung eines AKW. Ein solches Projekt wäre auch ohne den gesetzlich beschlossenen Ausstieg aus der Atomenergie in Deutschland nicht wirtschaftlich zu betreiben. Ein solches Vorhaben wird darüber

hinaus von Antragssteller aufgrund der damit einhergehenden langfristigen Gefahren für Natur und Mensch nicht unterstützt.

- Die vom Einwender genannte Alternative des Dual Fluid Reaktor ist derzeit weder technisch ausgereift noch auf seine Umweltauswirkungen geprüft und dementsprechend nicht marktreif.

Einwendung Nr. 59: Der genaue Wortlaut im UVP-Bericht ist folgender: "Aufgrund der geografischen Lage des Vorhabens, das sich mehr als ca. 51 km entfernt zur nächstgelegenen Landesgrenze (Polen) befindet, ist von keinen grenzüberschreitenden Wirkungen des Projektes auszugehen." Die Aussage ist korrekt, wenngleich die Distanz zur Landesgrenze etwas über 109 km beträgt.

Einwendung Nr. 60: Es handelt sich hier nicht um Hydranten, sondern um Löschwasserentnahmestellen. Im Bereich des Windparks werden drei Löschwasserentnahmestellen mit jeweils 50 m<sup>3</sup> errichtet. Die Standorte werden seitens der Brandschutzdienststelle als unbedenklich angesehen.

Das Brandschutzkonzept wurde vom Prüfenieur für Brandschutz geprüft (PRÜF-NR. 487/06062/21). Hinsichtlich des Löschwassers gelten die Vorgaben im Prüfbericht PRÜF-NR. 487/06062/21 des Prüfenieurs für Brandschutz. Es werden drei Löschwasserentnahmestellen, in Form von Löschwasserbrunnen neu errichtet werden. In Abstimmung mit der örtlich zuständigen Brandschutzdienststelle sind die im Brandschutzkonzept aufgeführten Löschwasserentnahmestellen, sowie deren Standorte als ausreichend anzusehen. Die geplanten Standorte der Löschwasserentnahmestellen sind in der Anlage zum Brandschutzkonzept dargestellt. Die Pflege und Wartung in geeigneter Weise ist durch den Betreiber der WEA sicherzustellen. Die Ergiebigkeit der Löschwasserbrunnen muss bei der Neueinrichtung zwei Stunden überprüft und erreicht werden.

Alle verwendeten Bauteile der WEA sind nach den gültigen Normen (IEC 61400-1 und DIBt 2012) zertifiziert und haben eine entsprechende Zulassung. Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) und Carbonfaserverstärkter Kunststoff (CFK)-Verbundstoffe sind in der Maschinenhausverkleidung und in den Rotorblättern verbaut. Eine Entzündung dieser Bauteile und somit das Risiko einer Freisetzung von Fasern wird aufgrund der vorhandenen Sicherheitstechnik nach geltendem Stand der Technik minimiert. Die Rotorblätter sind aus einem Kunstharz-/Glasfaserkohlenstoffverbund gefertigt, der sich nicht in einzelne Bestandteile zerlegen lässt. Dieses Material kann zerkleinert und thermisch verwertet werden (beispielsweise als Brennstoff in der Zementherstellung). Die Asche wird auf Deponien entsorgt. Insofern steht eine geordnete Entsorgung für die Rotorblätter zur Verfügung.

Einwendung Nr. 61: Das Fernstraßenbundesamt hat die Zustimmung gemäß § 9 Abs. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) erteilt. Auf Grund des teilweise geringen Abstandes zur BAB wurde auf eine abstrakte Gefährdung der Verkehrsteilnehmer der BAB hingewiesen und dies im Bescheid als NB unter IV Nr. 11.15 und als Hinweis 52 formuliert.

Einwendung Nr. 62: Gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG bedarf das Vorhaben der Errichtung der neun in Rede stehenden WEA entsprechend § 31 Abs. 2 Ziffer 9 LuftVG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 der LuFaLuSiZV der Zustimmung der Luftfahrtbehörde, welche auf Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS GmbH lt. § 31 Abs. 3 LuftVG erteilt wird. Die gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH ergaben, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 13 WEA keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - an jeder WEA angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird. Im Ergebnis ist demnach festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen

Einwendung Nr. 63: Die Einwendung ist zurück zu weisen. Die Vorgaben von TÜV-Prüfungen liegt im Zuständigkeitsbereich des Gesetzgebers und ist nicht Teil von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Die Wartung wird durch den Hersteller gemäß Wartungsvertrag durchgeführt. Nach Typenprüfung ist der Turm und die zugehörige Gründung mindestens alle 2 Jahre durch Fremdüberwachung zu überprüfen. Sofern der Hersteller eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung durchführt ist eine Fremdüberwachung alle 4 Jahre ausreichend.

Einwendung Nr. 64: Auch diese Einwendung ist zurück zu weisen. Die Vorgaben für Sonderbauvorschriften liegt im Zuständigkeitsbereich des Gesetzgebers und ist nicht Teil von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. WEA sind als Sonderbau nach § 2 Abs. 4 Nr. 2 BbgBO zu betrachten und zu bewerten. Da im Land Brandenburg keine gültigen Sonderbauvorschriften für Windenergieanlagen existieren bzw. entsprechend dem jeweiligen Anwendungsbereich nichtzutreffend sind, sind die baulichen Anlagen somit als ungeregelter Sonderbau zu betrachten und nach den Anforderungen der Brandenburgischen Bauordnung zu beurteilen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in NB IV. 1.3 genannten Voraussetzungen erlischt, ist erforderlich, denn Sinn und Zweck dieser Befristung ist es, dass die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik unterbunden wird. Die gewählte Frist erscheint zur Erreichung dieses Zwecks angemessen.

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

### **3. Anordnung der sofortigen Vollziehung**

Im Zusammenhang mit dem Antrag auf Genehmigung wurde auch ein Antrag auf Anordnung der sofortigen Vollziehung der Genehmigung gestellt. Dieser Antrag ist durch die Neufassung des § 63 BImSchG durch das Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694) obsolet. Gemäß § 63 BImSchG haben nunmehr Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung einer WEA an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern keine aufschiebende Wirkung. Einer Anordnung der sofortigen Vollziehung bedarf es in diesen Fällen nicht mehr.

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

Die Kostenentscheidung sowie die Festsetzung der Höhe der Gebühren und Auslagen ergeht mit besonderem Gebührenbescheid.

## **VI. Hinweise**

### Allgemein

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
2. 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.

3. Die WEA werden behördenintern unter der Betriebsstättennummer (Bst.)-Nr. 10687800000 als Anlagen 4001 bis 4013 geführt. Die Bst.-Nr. ist im weiteren Schriftverkehr mit der Überwachungsbehörde stets anzugeben, um verwaltungstechnisch eine eindeutige Zuordnung der Anlage gewährleisten zu können.
4. Für die Mitteilungen der NB 1.5 und 1.6 an das LfU, T21 und an die uBAB können die Formulare
  - „Anzeige des Baubeginns“ gemäß Anlage 9.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorIV)
  - „Anzeige zur Fertigstellung“ gemäß Anlage 10.1 der BbgBauVorIV
  - „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der BbgBauVorIVgenutzt werden.
5. Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation der Windenergieanlagen 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 nicht bestimmungsgemäßem Betrieb) dauerhaft sichtbar anzubringen. Die Zuwegung zu den Anlagenstandorten und Identifikationsnummern ist auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU/T 21 mit der Inbetriebnahmeanzeige oder zur erstmaligen Begehung und Revision zu übergeben.
6. Eine Kopie der Einmessbescheinigung der WEA-Standorte mit Angabe der Standortkoordinaten auf Basis des amtlichen Bezugssystems ETRS 89/UTM, Zone 33 ist dem LfU/T 21 zu übergeben.
7. Gemäß § 15 BImSchG sind Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlagen, 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.
8. Gemäß Tarifstelle 2.2.12a. der GebOMUGV ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlagen eine Gebühr zu entrichten.
9. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
10. 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 Referat T 21 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.
11. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung der Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
12. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Die Genehmigungsverfahrensstelle T 11 des

Landesamtes für Umwelt kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB unter IV Nr.1.3.

13. 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.
14. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
15. 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.

### Immissionsschutz

16. Die folgenden Oktavspektren der  $L_{WA,m}$  (mittlere zu erwartende Schalleistungspegel) sowie der  $L_{e,max}$  (maximal zulässige Emissionspegel) liegen der immissionsschutzrechtlichen Untersuchung zu Grunde:

Modus	$L_{WA,m}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	106,6	92,6	97,3	99,6	100,1	100,5	98,4	88,9	70,0
Mode 3	105,5	91,5	96,2	98,5	99,0	99,4	97,3	87,8	68,9
Mode 4	105,0	91,0	95,7	98,0	98,5	98,9	96,8	87,3	68,4

Oktavbänder gemäß Herstellerangaben

Modus	$L_{e,max}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	108,3	94,3	99,0	101,3	101,8	102,2	100,1	90,6	71,7
Mode 3	107,2	93,2	97,9	100,2	100,7	101,1	99,0	89,5	70,6
Mode 4	106,7	92,7	97,4	99,7	100,2	100,6	98,5	89,0	70,1

Oktavbänder der maximal zulässigen Emissionspegel

Modus	$L_{p,90}$ [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 0	108,7	94,7	99,4	101,7	102,2	102,6	100,5	91,0	72,1
Mode 3	107,6	93,6	98,3	100,6	101,1	101,5	99,4	89,9	71,0
Mode 4	107,1	93,1	97,8	100,1	100,6	101,0	98,9	89,4	70,5

Oktavbänder mit Zuschlag  $\Delta L = 2,1$  dB(A)

### Abfallrecht

17. In den Antragsunterlagen wurden ausführlich die anfallenden Abfallfraktionen und -mengen dargestellt. Es fehlten in den Antragsunterlagen entsprechende Entsorgungsverträge bzw. Benennung der beauftragten Dritten. Spätestens bei der Endabnahme sind die Unterlagen der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin vorzulegen.

### Bodenschutz

18. Im Altlastenkataster des Landkreises Ostprignitz-Ruppin sind keine Altlasten oder Verdachtsflächen gemäß § 2 Absatz 3 bis 6 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) auf den vom Bau der WEA und den Zuwegungen betreffenden Flurstücken registriert.

19. Grundsätzlich ist zu beachten, dass sich jeder, der auf den Boden einwirkt, gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden können.

#### Gewässerschutz

20. Die Anlagenüberwachung ist zu dulden (§ 101 WHG).
21. Durch diese Entscheidung werden die aus anderen Rechtsgründen erforderlichen Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnisse, Zustimmungen oder Anzeigen nicht berührt oder ersetzt. Der Antragsteller ist gehalten, Pflichten, die sich aus anderen Rechtsvorschriften im Zusammenhang mit dem Vorhaben ergeben können, zu erfüllen.
22. Die hiermit erteilte wasserrechtlichen Zulassung befreit nicht von der Haftung für die Änderung der Beschaffenheit der Gewässer oder einer Haftung aufgrund anderer gesetzlicher Haftungsvorschriften (§ 101 WHG).
23. Sollten Wasserhaltungsmaßnahmen für die Baumaßnahme erforderlich sein, sind diese gemäß § 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erlaubnispflichtig. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist 4 Wochen vor Beginn der Maßnahme bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu beantragen (Dauer, geschätzte Entnahmemenge, Ort der Wiedereinleitung).
24. Erdaufschlüsse bei denen mittelbar oder unmittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers eingewirkt werden kann, sind gemäß § 49 Abs. 1 WHG einen Monat vor Beginn der Maßnahme vom beauftragten Fachunternehmen bei der Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin anzuzeigen.
25. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, welche nicht prüffähig in diesem Antrag verzeichnet waren, die nach § 3 Abs. 2 AwSV als allgemein wassergefährdender Stoff oder in eine der drei Wassergefährdungsklassen (WGK) eingestuft sind, sind der unteren Wasserbehörde sechs Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Bagatellgrenzen bzw. Ausnahmen von der Anzeigepflicht sind der AwSV zu entnehmen. Das dementsprechende Anzeigeformblatt ist bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin erhältlich. Mit der Anzeige sind mindestens die mit § 14 AwSV geforderte Anlagenbeschreibung und Anlagenabgrenzung und die allgemeinen Betreiber- und Standortdaten vorzulegen. Das Versäumen der Anzeigepflicht stellt nach § 65 Ziffer 21 der AwSV eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit Geldbuße geahndet.
26. Da das Baugrundgutachten nicht beigelegt war, hat der Antragsteller die möglichen Auswirkungen auf die Bodenschichten und das Grundwasser vor Baubeginn erfassen zu lassen. Diese Entscheidung ist der unteren Wasserbehörde mit der Anzeige des Erdaufschlusses im Sinne des § 49 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vorzulegen. Aus den Unterlagen des Antrages war zu entnehmen, dass es in der Bauausführung nicht zur Errichtung von baulichen Anlagen an, in, unter oder über Gewässern kommen soll (z.B. Gewässerkreuzungen durch Kabelverlegung). Sollten dennoch solche Anlagen errichtet werden, bedürfen baulichen Anlagen an, in, unter und über Gewässern gemäß § 87 Abs. 1 BbgWG der Genehmigung der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin. In diesem Fall ist die Genehmigung vom Antragsteller vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin einzuholen.

#### Baurecht

27. Für die NB unter IV Nr. 3.3, 3.5 und 3.10 sind gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV die durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden. Sie erhalten den Vordruck im Internet über das Serviceportal des Landes Brandenburg: <https://afm.brandenburg.de/intelliform/forms/bauen/index>

28. Für NB unter IV Nr. 3.4 genügt die Verwendung des Baustellenschildes, dass nach Erfüllung der NB unter IV Nr. 3.1 des Genehmigungsbescheides aufgeführten Bedingungen von der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin angefordert werden kann. Zuwiderhandlungen gegen diese Anforderung können gemäß § 85 Abs.1 Nr. 2 BbgBO als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße geahndet werden.
29. Die WEA dürfen keine Aufschrift der Herstellerfirma haben. Hierfür wäre ein separater Antrag auf Werbeanlage erforderlich. Dieser wurde nicht gestellt und wäre auch nicht genehmigungsfähig.
30. Es ist sicherzustellen, dass von den Anlagen keine Gefahren (wie u. a. Eisabwurf) ausgehen.

### Naturschutz

#### *Hinweis zur Bauzeitenregelung*

31. Als bauvorbereitende Maßnahme nach NB unter IV Nr. 7.1 gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.

#### *Hinweis zur Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / Standortangepasster Betriebsalgorithmus zum Schutz der Fledermäuse*

32. 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.

### Forstrecht

33. Aus der Genehmigung nach § 8 LWaldG sind keine Haftungsansprüche gegen das Land Brandenburg abzuleiten.
34. Die Umwandlungsgenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt. Sie lässt auf Grund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Gestattungen oder zum Erstaten von Anzeigen unberührt.
35. Ansprechpartner vor Ort für den Vollzug der waldrechtlichen Genehmigung ist der zuständige Leiter des Forstreviers Königsberg der Obf. Neustadt, zum Zeitpunkt der Genehmigung Herr Reinhard Helm (Tel.: 01723896574, E-Mail: reinhard.helm@lfb.brandenburg.de). Der Antragsteller wird gebeten, sich laufend mit diesem abzustimmen.
36. Aus dem LWaldG lassen sich für den Anlagenbetreiber keine rechtlichen Verpflichtungen zur Anlage von Maßnahmen des vorbeugenden Waldbrandschutzes (z.B. Löschwasserentnahmestellen, automatische Löschanlagen in den Gondeln der WEA) unmittelbar ableiten. Die Regelung des § 20 Abs. 1 LWaldG „vorbeugender Waldbrandschutz“ - Anlage und Unterhaltung von Brandschutzstreifen richtet sich nur an den Waldbesitzer. Etwaige Forderungen zur Anlage vorbeugender Brandschutzmaßnahmen (Vorsorgepflichten) finden ihre Grundlage in § 14 BbgBKG. Eine Verpflichtung hierzu erfolgt durch den zuständigen Aufgabenträger, i.d.R. die zuständige Brandschutzdienststelle beim Landkreis Ostprignitz-Ruppin.
37. Das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) darf durch die Errichtung oder den Betrieb von WEA nicht erheblich eingeschränkt werden. Desgleichen gilt für die mögliche Beeinträchtigung der Richtfunkstrecken zur Übertragung der Waldbranddaten. Dazu hat der Antragstel-

ler ein Gutachten vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 24.09.2021 bestätigt.

38. Hinweis zu NB unter IV Nr. 8.11: Seitens der Oberförsterei Neustadt wird empfohlen, die Erstaufforstungen hinsichtlich der Mischungsart als Mischbestand mit Laub- und Nadelgehölzen anzulegen und zu pflegen. Dazu können die Flächen in 0,25 ha bis 0,50 ha großen Teilflächen mit je einer Baumart bepflanzt werden (keine einzelbaumweise Mischung, sondern gruppen- und horstweise Mischung). In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen können z. B. folgende Baumarten gepflanzt werden: Traubeneiche, Winterlinde, Hainbuche (mindestens 8 TStck./ha) und Gemeine Kiefer (mind. 10 TStck./ha).

An Freiflächen angrenzende Außenränder können als mind. 20 m breite zukünftige Waldränder (siehe Anlage Forst 6 Faltblatt: „Waldränder – artenreiche Lebensräume“, LFB April 2020) mit Schlehe, Weißdorn, Hundsrose, Sanddorn in Trupps (je 3-10 Exemplare), Vogelkirsche, Wild-/Holzbirne, Wildapfel, Eberesche, und Faulbaum in Einzelbaummischung bepflanzt werden.

#### Arbeitsschutz

39. Bei den Befahranlagen handelt es sich um Maschinenaufzüge 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 überwachungsbedürftige Anlagen, die der wiederkehrenden Prüfung unterliegen.
40. Bezüglich NB unter IV Nr. 4.15: Um der im ersten Anstrich genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das im Internet (<http://avg.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 LAVG 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.

#### Luftverkehrsrecht

41. Jede Änderung an den WEA ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.
42. 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.
43. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der WEA nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
44. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.
45. 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.

46. 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) 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.
47. Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung verbindlich.

#### Denkmalschutz

48. Es gelten die Schutzbestimmungen des BbgDSchG.
49. Zu NB unter IV Nr. 9.4: Gemäß § 11 Abs. 3 BbgDSchG kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>). Die Kosten der fachgerechten Dokumentation und Bergung trägt im Rahmen des Zumutbaren der Veranlasser des o.g. Vorhabens (BbgDSchG § 7 <3>).
50. Der Vorhabenträger wird gebeten, sich möglichst frühzeitig mit dem BLDAM in Verbindung zu setzen, um Umfang und Durchführung der erforderlichen archäologischen Maßnahmen abzustimmen (Dr. Julia Braungart, Tel. 033702-2111571, julia.braungart@bldam-brandenburg.de oder Dr. Joachim Wacker, Tel. 033702-2111570; joachim.wacker@bldam-brandenburg.de).
51. Im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (M06 und M04) sind zwei weitere Bodendenkmale registriert (Abgrenzung siehe Anhang 10): Bodendenkmal 100762: Herzsprung 5 Einzelfund Neolithikum, Gräberfeld Bronzezeit sowie Bodendenkmal 111720: Groß Leppin 10 (LK Prignitz) Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit. Für den Eingriff ist separat eine Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin zu stellen.

#### Straßenverkehrsrecht

52. Aus Gründen der Sicherheit des Verkehrs wird empfohlen, die sogenannte „Kipphöhe“ (Gesamthöhe der Anlage) als Mindestabstand zur befestigten Fahrbahnkante der BAB 24 einzuhalten.
53. Es wird empfohlen die WEA die den Sicherheitsabstand gemäß Punkt 1 nicht einhalten mit einem System zur Rotorblatt-Zustandsüberwachung in Form einer permanenten sensorischen Überwachung jedes einzelnen Rotorblattes und einer funktionssicheren Eiserkennung mit Abschaltautomatik auszurüsten.
54. Die Installation von Blinklichtern zur Kennzeichnung von WEA ist zur Vermeidung der Ablenkung von Verkehrsteilnehmern zu unterlassen, sofern dies nicht luftrechtliche Bestimmungen erfordern. Ist Letzteres der Fall, hat zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit die nächtliche Kennzeichnung der geplanten WEA mit einem nach Bedarf gesteuerten radargestützten Befeuerungssystem koordiniert mit anderen im Windpark befindlichen WEA zu erfolgen. Diese Art der Befeuerung ist hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit auf der BAB A 24 anzuwenden und einer Sichtweitenmessung mit angepasster Leuchtstärkeregelung vorzuziehen.

55. Zur Vermeidung störender Lichtreflexionen durch die Rotorblätter („Disco-Effekt“) für den Autobahnverkehr sind mittelreflektierende Farben und matte Glanzgrade gemäß Maßgaben des Deutschen Instituts für Normung (DIN) bei der Beschichtung der Rotorblätter anzuwenden.
56. Der Betreiber der geplanten WEA hat bezüglich der Stand- und Betriebssicherheit sowie der unter den Nrn. 1 und 2 genannten technischen Systeme eine regelmäßige Prüfung durch den Hersteller der WEA oder einen fachkundigen Wartungsdienst vornehmen zu lassen. Das Prüfintervall ist wegen des im Gefahrenradius der geplanten WEA befindlichen hoch belasteten auf höchstens ein Jahr festzulegen, sofern kein engerer Prüfturnus erforderlich ist.
57. Die Bundesrepublik Deutschland – Fernstraßen-Bundesamt – ist von Ansprüchen Dritter, die durch die Herstellung und Nutzung des Bauvorhabens entstehen oder damit im Zusammenhang stehen, freizuhalten.
58. Das Bauvorhaben ist aufgrund der unmittelbaren Autobahnnähe erheblichen Lärmimmissionen ausgesetzt. Gegenüber dem Träger der Straßenbaulast für die BAB besteht für das Bauvorhaben kein Anspruch auf Lärm- und sonstigen Immissionsschutz. Zu- und Abfahrten zu den Bundesautobahnen einschließlich der dazu gehörenden Rastanlagen dürfen nicht angelegt werden, auch nicht während der Bau-/Errichtungsphase. (§§ 8 und 9 FStrG sowie § 18 StVO).
59. Es ist zu beachten, dass nicht alle Brückenbauwerke über die Bundesautobahnen für Transporte zu den Windeignungsgebieten genutzt werden können, da teilweise erhebliche Lastbeschränkungen bestehen.
60. Sollten durch die Anlieferung und den Transport der Anlagen Bundesfernstraßen berührt und bauliche Veränderungen erforderlich werden, so ist dies rechtzeitig vor Baubeginn bei der Gesellschaft DieAutobahn GmbH des Bundes zu beantragen.
61. Im Bereich der Wege befinden sich ggf. diverse Entwässerungs- und Drainageleitungen, Amphibienschutzeinrichtungen sowie Autobahnfernmeldekanal im Bereich des Wildschutzaunes und an der Grundstücksgrenze (Bestandsunterlagen können hier bei der Autobahn GmbH des Bundes angefordert werden).
62. Sofern bauliche Anlagen wie Leitungen (Elektrokabel, Telekommunikationslinien etc.), Baustelleneinrichtung (Lagerflächen etc.) und ähnliches in einem Abstand von weniger als 100m zur befestigten Fahrbahnkante der BAB verlegt bzw. angelegt werden sollen und diese nicht Bestandteil dieses Verfahrens sind, sind diese gesondert zu beantragen (§§ 8 und 9 FStrG).
63. § 11 Abs. 2 FStrG ist zwingend zu beachten. Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen dürfen danach nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
64. Anlagen der Außenwerbung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer der BAB in einer Entfernung bis zu 40 Meter vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn sind grundsätzlich unzulässig. In einer Entfernung von 40 bis 100 Meter vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn bedürfen sie – auch an der Stätte der Leistung – einer gesonderten Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Dies gilt auch für die Bauphase und in Bezug auf die zum Bau eingesetzten Geräte und Vorrichtungen.
65. § 33 Abs. 1 StVO ist außerdem zu beachten.
66. Jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, sind innerhalb der 40 m Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG unzulässig und bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung des Fernstraßenbundesamtes. Das gilt z.B. auch für die Aufstellung von Containern, die nur durch ihre eigene Schwere ortsfest auf dem Erdboden ruhen. Stellplätze innerhalb der 40 m-

Anbauverbotszone dürfen nicht überbaut oder überdacht werden und bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung des Fernstraßen-bundesamtes.

67. Fahr- und Stellplatzflächen sind in der Baubeschränkungszone (100 m-Bereich) wegen der unmittelbaren Autobahnnähe baulich so zu gestalten, dass eine mögliche Blendung bzw. Ablenkung des Autobahnverkehrs, durch sich auf diesen Flächen befindende Fahrzeuge ausgeschlossen ist.
68. Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs sind innerhalb der Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG grundsätzlich nicht zulässig und bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung des Fernstraßenbundesamtes.
69. Auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben im Bereich des Anbauverbots und Beschränkungs-zonen der BAB bedürfen bei Nichteinhaltung generell der Genehmigung/Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes.
70. Hinweis zu NB unter IV Nr. 11.20: Es wird auf die rechtzeitige Einreichung der Anträge auf Verkehrsraumeinschränkung nach § 45 Abs. 6 der Straßenverkehrsordnung hingewiesen.
71. Zu öffentlichen Verkehrsflächen gehören Geh- und Radwege, Straßen, Sandwege, Straßengräben, Böschungen etc. (Brandenburgisches Straßengesetz). Vor Beantragung der Verkehrsrechtlichen Anordnung ist die Zustimmung der jeweils betroffenen Straßenbaulastträger einzuholen.

## VII. Rechtsgrundlagen

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

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 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 31. Mai 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)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

### Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO), in der Fassung der Bekanntmachung vom vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])

- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung - BbgBauVorIV) vom 7. November 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 60]) zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 33], S.7)

#### Arbeitsschutz

- Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBL. I S.1283), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)

#### 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/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (AwSV) (BGBl. I S. 905), geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- TRwS - Technische Regeln. Die Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK) gelten als allgemein anerkannte Regel der Technik im Sinn des § 62 Abs. 2 WHG

#### Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- 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) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl.I/97, [Nr. 05], S.40), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

#### Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 71])
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (654.3 KB) (AGW-Erlass) vom 7. Juni 2023
- Rechtsverordnung des Landkreises Prignitz zum Schutz von Bäumen und Feldhecken vom 01.07.2009 - Baumschutzverordnung Prignitz (BaumSch V-PR)

#### Luftverkehrsrecht

- 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/94, [Nr. 45], S.610) zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 60])
- Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - vom 24.04.2020 (veröffentlicht am 30.04.2020 im Bundesanzeiger BAnzAT 30.04.2020)

#### sonstige

- 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)
- 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)
- 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 38 des Gesetzes vom 25. Januar 2016
- Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (Gebührenordnung Umwelt - GebOUmwelt) vom 22. November 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 77]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 20. März 2024 (GVBl.II/24, [Nr. 20])

### **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

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

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Sebastian Dorn

Anlagen

- Anlage 1 Forst: Übersichtskarte Waldumwandlungsflächen  
Anlage 2 Forst: Übersichtskarte Ersatzaufforstungsflächen  
Anlage 3 Forst: Bewertungsbogen Waldumwandlung  
Anlage 4 Forst: Faltblatt Waldränder  
Anlage 5 Forst: Vollzugsanzeige Waldumwandlung WP Fretzdorf  
Anlage 6 Forst: Vollzugsanzeige Ersatzmaßnahmen WP Fretzdorf  
Anlage 7 uWB: Anlagenabgrenzung gemäß den Vorgaben des anlagenbezogenen Gewässer-  
schutzes im Verfahren Az.: 042.00.00/21  
Anlage 8 Luftfahrt: Kartenausschnittkopie der beurteilten Standorte  
Datenblatt zum Luftfahrthindernis  
Anlage zur Baubeginnanzeige  
Vordruck Antrag Kranstellung mit Anlagen inkl. Anlage 1 und Anlage 2 zum  
Antrag gem. § 15 LuftVG i.V.m. §§ 12, 17 und 14 LuftVG im Land Brandenburg  
Anlage 9 UDB: Lage der Bodendenkmäler im Bereich der Vorhabensflächen

1. Abzeichnung
2. Schlusszeichnung RL
3. Dienstsiegel in Reinschrift beifügen
4. z.K. per VIS an:
  - T21 Frau Hapka
  - N1
  - Forst : Iris Reschke-Helm
5. z.K. per E-Mail an:
  - ANT: k.bassewitz@sab-windteam.de
  - LuBB: marion.lehniger@lbv.brandenburg.de
  - Bundeswehr: baiudbwtoeb@bundeswehr.org
  - Heiligengrabe: bauamt@heiligengrabe.de
  - LAVG: office.west@lavg.brandenburg.de
  - Gemeinde: Madlen.Schumacher@stadt-wittstock.de
  - FBAB: anbau@fba.bund.de.
  - Landkreis: bimsch@opr.de
  - RPG: thomas.berger-karin@prignitz-oberhavel.de
  - GL: Nicolai.Melcel@gl.berlin-brandenburg.de
  - LS: manuela.minnich@ls.brandenburg.de
  - Finanzamt: poststelle.fa-kyritz@fa.brandenburg.de