

Stiel-Ei-
che



LAND BRANDENBURG

Landesamt für Umwelt

Abteilung Technischer Umweltschutz 1

Landesamt für Umwelt
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Mit Empfangsbekanntnis

WPB Windpark Börnicke GmbH & Co. KG
Hallesche Straße 3
06686 Lützen

Bearb.: Herr Stefan Lindner
Gesch.-Z.: 105-T13-
3841/958+9#143243/2024

Reg.-Nr.: G05722

Hausruf: +49 335 60676-5351

Fax: +49 331 27548-3405

Internet: www.lfu.brandenburg.de

Stefan.Lindner@LfU.Brandenburg.de

Frankfurt (Oder), 22.10.2024

Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Genehmigungsbescheid 20.057.00/22/1.6.2V/T13

Antrag der Firma WPB Windpark Börnicke GmbH & Co. KG vom 29.12.2022 (Eingang LfU 30.12.2022), auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG i. V. m. § 10 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von 10 WKA am Standort 16356 Werneuchen und 16321 Bernau bei Berlin

Anlage: - Vordrucke (Hinweis VI. 71) * Luftfahrt
* Baurecht
* Forst

- Antragsunterlagen (werden separat versendet)

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

I. Entscheidung

Besucheranschrift:
Müllroser Chaussee 50 15236 Frankfurt (Oder)

Hauptsitz:
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke



1. Der Firma WPB Windpark Börnicke GmbH & Co. KG (im Folgenden: Antragstellerin), Hallesche Straße 3 in 06686 Lützen wird die

Genehmigung

nach § 4 i. V. m. § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erteilt, sieben Windkraftanlagen (WKA) auf den Grundstücken am Standort 16356 Werneuchen und 16321 Bernau bei Berlin

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 01	Börnicke	1	313
WEA 03	Willmersdorf	5	148
WEA 04	Willmersdorf	5	188
WEA 05	Börnicke	1	313
WEA 06	Willmersdorf	5	121
WEA 07	Willmersdorf	5	148
WEA 09	Löhme	3	189

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

2. Die Bearbeitung der in der ursprünglichen Fassung des Genehmigungsantrags beantragten WKA „WEA 02“, „WEA 08“ und „WEA 10“ auf dem Grundstück in 16356 Werneuchen

Bezeichnung	Gemarkung	Flur	Flurstück
WEA 02	Willmersdorf	5	120/1
WEA 08	Löhme	3	189
WEA 10	Löhme	3	186

wird eingestellt.

3. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG folgende Entscheidungen:
 - die Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BgbBO) mit Zulassung einer Abweichung (Reduzierung der Abstandsflächentiefe von 155,38 m auf 81,50 m gemäß § 67 BbgBO i. V. m. § 6 Abs. 5 BbgBO
 - die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 71 Abs. 1 BbgBO der Stadt Bernau bei Berlin
 - die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 71 Abs. 1 BbgBO der Stadt Werneuchen
 - die Ausnahmegenehmigung gemäß § 24 Abs. 1 Ziffer 2 in Verbindung mit Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) vom Anbauverbot für die Anbindung an die Landesstraße 30 Abs. 250 für die dauerhafte verkehrliche Erschließung der WKA „WEA 03 und WEA 04“ bei km 2,380

Stationierungsrichtung rechts und die verkehrliche Erschließung der Löschwasserzisterne bei km 3,500 und 3,560 in Stationierungsrichtung links

- die Waldumwandlung nach § 8 Abs. 1 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) in dem unter Nebenbestimmung IV. 12.1 näher beschriebenem Umfang
- die Zustimmung (Anzeigenbestätigung) für einen Erdaufschluss gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 56 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG), zur Baugrundverbesserung (Bohrrammsäulen) an den WKA-Standorten WEA 01, WEA 04 – WEA 07, WEA 09

II. Angaben zum beantragten Vorhaben

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von sieben WKA - WEA 01, WEA 03, WEA 04, WEA 05, WEA 06, WEA 07 und WEA 09 – mit folgenden Parametern:

	Vestas V162-7.2		
Rotorblatt	mit aerodynamischen Zusatzkomponenten - Serrated Trailing Edges -		
Nabenhöhe	169 m		
Rotordurchmesser	162 m		
Gesamthöhe	250 m		
Turmausführung	Beton-Hybrid-Turm		
	Tagbetrieb von 06:00 – 22:00 Uhr		
Betriebsweise	Mode SO7200		
elektrische Nennleistung	7.200 kW		
Schalleistungspegel L_W gemäß Herstellerangabe	105,5 dB(A)		
maximal zulässiger Emissionspegel	107,2 dB(A)		
$L_{e,max}$ $L_{e,max} = L_W + 1,28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$			
	Nachtbetrieb von 22:00 – 06:00 Uhr		
WKA- Bezeichnung	WEA 09	WEA 01, WEA 05	WEA 03, WEA 04, WEA 06, WEA 07
Betriebsweise	SO7200	SO6800	SO2
elektrische Nennleistung	7.200 kW	6.800 kW	6.313 kW
Schalleistungspegel L_W gemäß Herstellerangabe	105,5 dB(A)	104,5 dB(A)	102,0 dB(A)

Standardabweichung Unsicherheit der Typvermessung σ_R Unsicherheit durch Serienstreuung σ_P	0,5 dB(A) 1,2 dB(A)		
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$ $L_{e,max} = L_w + 1,28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$	107,2 dB(A)	106,2 dB(A)	103,7 dB(A)

III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

3 Aktenordner, paginiert durch die Genehmigungsverfahrensstelle. Die Antragsunterlagen sind Grundlage dieser Genehmigung.

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen

1. Allgemein

- 1.1. Die WKA sind entsprechend den paginierten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.
- 1.2. Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheides einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3. Diese Genehmigung erlischt, wenn die Anlagen nicht innerhalb von 3 Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden sind.
- 1.4. Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens zwei Wochen vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
 - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 (LfU, T 2),
 - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, N 1),
 - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 4 - Internationaler Artenschutz/ Artenschutzvollzug (LfU, N 4),
 - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz, (GeschZ.: AO1.2-31202-4686/2023-E)
 - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) in 53123 Bonn (unter Angabe des Aktenzeichens VII-0318-23-BIA),

- dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Eberswalde und der zuständigen Straßenmeisterei Biesenthal,
 - dem Landkreis Barnim (AZ: 0705-23-50), der unteren Bauaufsichtsbehörde (uBAB), der unteren Denkmalschutzbehörde (uDschB) sowie der unteren Wasserbehörde
- 1.5. Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage ist 14 Tage vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen: ([Hinweis VI.13](#))
- dem LfU,
 - dem BAIUDBw (mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN), und
 - dem LAVG, Regionalbereich Ost schriftlich anzuzeigen.
 - dem Landesbetrieb Straßenwesen (LS)
 - dem Landkreis Barnim.
- 1.6. Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU, T 2 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB IV 1.5 dieses Bescheides durch das LfU, T 2 festgelegt.
- 1.7. Das LfU, T 22 ist über alle Betriebsstörungen, die insbesondere die Nachbarschaft gesundheitlich gefährden und/oder erheblich belästigen können oder zu Schäden an der Umwelt führen können, unverzüglich zu unterrichten. Gleichzeitig sind unverzüglich erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder sonstigen Gefahren für die Umwelt oder die Nachbarschaft zu ergreifen.
- 1.8. Dem LfU ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlage gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.
- 1.9. Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels und der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorIV) genutzt werden.
- 2. Immissionsschutz**
- 2.1 Der Nachtbetrieb von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr für die WKA darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung in den genehmigten Betriebsweisen (Mode SO7200, SO6800, SO2) und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in dieser Genehmigung festgelegten Emissionspegel ($L_{e,max}$) und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann.
- Bei der Ausbreitungsrechnung ist der Zuschlag $\Delta L = k * \sigma_{ges}$ entsprechend Nr. 3 des Anhangs des WKA- Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.

- 2.2 Wenn gezeigt werden kann, dass unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (σ_R , σ_p) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze keiner der gemessenen Oktavschallleistungspegel der j-ten Oktave ($L_{WA, mess, Okt, j}$) den genehmigten maximalen Emissionspegel der j-ten Oktave ($L_{e, max, Okt, j}$) überschreitet, kann auf die in NB IV.2.1 geforderte Ausbreitungsrechnung verzichtet werden.
- 2.3 Die beabsichtigte Aufnahme des Nachtbetriebes ist dem LfU, T22 anzuzeigen. Mit der Anzeige ist zugleich der Bericht über die jeweilige Typvermessung und die nach den Anforderungen der NB IV.2.1 zu erstellende Ausbreitungsrechnung vorzulegen.
- 2.4 Die Einstellung der genehmigten Lastkurven im schallreduzierten Nachtbetrieb (Mode SO6800 und SO2) für die WKA sind dem LfU, T22 unverzüglich mit Inbetriebnahme dieser anzuzeigen.
- 2.5 Abweichend zur NB IV.2.1 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweise liegt.
- 2.6 Die Geräuschemissionen der WKA sind binnen 12 Monate nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 29 b) BImSchG bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen. Die Messungen sind an mindesten zwei WKA in der jeweils genehmigten Nachtbetriebsweise bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WKA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen. Zugleich ist die Übertragbarkeit auf nicht vermessene WKA zu überprüfen und unter Berücksichtigung der Serienstreuung und Messunsicherheit auszuweisen.
- Die Ton- und Impulshaltigkeit sowie das Oktavspektrum des Geräusches sind zu ermitteln und auszuweisen.
- 2.7 Im Anschluss an die Nachweismessung nach NB IV.2.6 ist nach Nr. 6.2 WKA- Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln unter Berücksichtigung der Emissionsunsicherheiten (σ_R und σ_p) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nur dann nicht erforderlich, wenn keiner der nach Nr. 6.2 WKA- Erlass ermittelten maximalen Oktav- Emissionspegel den genehmigten und geprüften maximalen Emissionspegel ($L_{e, max}$) im jeweiligen Oktavband überschreitet (Hinweis Nr. 18).
- 2.8 Eine Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung nach NB IV.2.6 ist dem LfU, T22 innerhalb von einem Monat nach Inbetriebnahme schriftlich vorzulegen.
- 2.9 Vor der Messdurchführung nach NB IV.2.6 ist dem LfU, T22 eine Messplanung und eine Messankündigung vorzulegen. Die Auswahl der direkt vermessenen WKA mit den höchsten Immissionsbeiträgen ist darzulegen.
- 2.10 Der Messbericht ist dem LfU, T22 spätestens 2 Monate nach der durchgeführten Messung in digitaler Form zu übergeben.

Im Messbericht ist der maximale Emissionspegel ($L_{e,max}$) nach Nr. 6.2 WKA- Erlass und die Übertragbarkeit auf die nicht vermessenen WKA auszuweisen.

- 2.11 Die WKA sind mit einem Schattenabschaltmodul auszurüsten.
Mit Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, T22 das Konfigurationsprotokoll über den Einbau und über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.12 Das Schattenabschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer in den schutzwürdigen Räumen aller im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorte in Börnicke (IO 01, IO 09, IO 27, IO 40 – IO 51), Willmersdorf (IO 02 – IO 07, IO 20, IO 28, IO 29, IO 33, IO 52 – IO 57) sowie am IO 10 Trappenhöhe 1 dreißig Stunden je Kalenderjahr und dreißig Minuten je Tag unter Berücksichtigung der Schattenwurfbeiträge aus der Vorbelastung, nicht überschreitet. (Hinweis Nr. 17)
- 2.13 Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist sicherzustellen, dass die Gesamtbelastung gemäß WEA – Schattenwurf – Leitlinie des MLUL Brandenburg vom 02.12.2019 eine tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreitet.
- 2.14 Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer an den in NB IV.2.12 festgelegten Immissionsorten ist in geeigneter Weise überprüfbar nachzuweisen. Die ermittelten Daten sind zu dokumentieren und müssen mindestens ein Jahr lang durch das LfU, T22 einsehbar sein.
- 2.15 Dem LfU, T22 ist innerhalb 12 Monate nach der Inbetriebnahme der WKA eine Typenbezeichnung über die technischen Daten der schallrelevanten Hauptkomponenten (Generator, Getriebe, Rotorblätter) vorzulegen.
- 2.16 Lärmintensive Bautätigkeiten zur Bodenverbesserung (Rüttelstopfverfahren) sind nur im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr durchzuführen.
- 2.17 Die Anlagen WEA 01, WEA 03 - WEA 05 und WEA 07 sind antragsgemäß mit einem Vestas - Eisdektionssystem auszustatten.

3. Baurecht

- 3.1 Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der unteren Bauaufsichtsbehörde (uBAB) des Landkreises Barnim (LK BAR) vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Sicherheit in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB für die Rückbaukosten der genehmigten WKA in Höhe von

240.000,00 € je WKA

(in Worten: zweihundertvierzigtausend Euro je WEA),

1.680.000,00 € insgesamt

(in Worten: eine Million sechshundertachtzigtausend Euro insgesamt)

erbracht wird. (Hinweis VI.22)

- 3.2 Mit den Bauarbeiten darf gemäß § 72 Abs. 7 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) erst begonnen werden, wenn die uBAB des LK BAR die Bauarbeiten freigegeben hat. Die Voraussetzung für die Baufreigabe („Baufreigabeschein“) ist unter NB IV.3.1 genannt.
- 3.3 Vor Baubeginn muss der jeweilige Anlagenmittelpunkt abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche ist der uBAB des LK Barnim binnen zwei Wochen nach Fertigstellung der Fundamente durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. (Hinweis VI.23)
- 3.4 Die Bemerkungen aus dem Standsicherheitsprüfbericht Prüf-Nr. 031/05164-23/0084 des Prüfsachverständigen für Standsicherheit Prof. Dr.-Ing. Dirk Werner vom 22.01.2024 sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in statisch-konstruktiver Hinsicht wird vom Prüfsachverständigen durchgeführt.
- 3.5 Der Bauherr hat den Baubeginn spätestens eine Woche vorher der unteren Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen.
- 3.6 Die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung ist zwei Wochen vorher anzuzeigen. Vorzulegen sind:
- die Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit
 - die Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Brandschutz
 - der Nachweis der Umsetzung der Betriebsbeschränkungen gemäß dem Nachweis zur Standorteignung.
- 3.7 Zur Gewährleistung der Standsicherheit sind die entsprechend der Tabelle A.2.6.1.2 des „Gutachtens zur Standorteignung von WEA am Standort Börnicke“ (Referenz- Nr.: 2022-K-034-P3-R0)“ vom 10.08.2023 der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG aufgeführten sektoriellen Betriebseinschränkungen für die beantragten Anlagen einzuhalten.

Zu beschränkende WKA	Zu schützende WKA	Abschaltung	$Y_{\text{Start}} - Y_{\text{Stop}}$	$V_{\text{Start}} - V_{\text{Stop}}$
WEA 03	WEA 04	X	zw. 244,7° – 313,1°	bei $v = 9,5 \text{ m/s} - 13,5 \text{ m/s}$

- 3.8 Während der gesamten Standzeit der WKA sind wiederkehrende Prüfungen gemäß der Liste für das Land Brandenburg eingeführten Technischen Baubestimmungen „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ vom Oktober 2012 entsprechend den Abschnitten 15 und 17 durchzuführen.

- 3.9 Der Bauherr hat die WKA, einschließlich des Fundamentes, unverzüglich mit Anzeige der Betriebs-einstellung zu beseitigen und einen ordnungsgemäßen Zustand des Grundstücks wiederherzustellen.
- 3.10 Die bauliche Anlage darf erst benutzt werden, wenn sie selbst, die Zufahrtswege sowie Gemein-schaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind, nicht jedoch vor dem Ablauf von zwei Wochen nach Eingang der Anzeige zur Nutzungsaufnahme.

4. Brandschutz

Die Bemerkungen aus dem Brandschutzprüfbericht Nr. 2023BU150/2 (1. Ergänzung) vom 06.08.2024 und Nr. 2023BU150/1 vom 29.08.2023 des Prüfengeieurs für Brandschutz VPI Dipl.-Ing. Marek Bu-chert zum Brandschutznachweis Reg.-Nr.: 01-1031a-22, erstellt durch Dipl.-Ing. René Michehl vom 02.02.2023 sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in brandschutztechnischer Hin-sicht wird vom Prüfengeieur durchgeführt.

5. Denkmalschutzrecht

Sollten bei den Erdeingriffen Funde oder Befunde (z.B. Steinsetzungen, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände o.ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmal-schutzbehörde des Landkreises Barnim anzuzeigen.

6. Straßenrecht

- 6.1 Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht be-einträchtigt wird. Es sind alle erforderlichen Vorkehrungen zum Schutz der Straße und des Straßen-verkehrs zu treffen.
- 6.2 Die Baustelle ist abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf § 45 Abs. 6 StVO verwiesen. Zur Sicherung der Baustelle ist bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mindestens 14 Tage vorab die verkehrsrechtliche Anordnung zu beantragen.

7. Arbeitsschutz

- 7.1 Die im Turm vorgesehene Aufstiegshilfe zum Heben von Personen (Servicelift) ist nach § 2 Abs. 13, Anhang 2, Abschnitt 2 Nr.2b der Betriebssicherheitsverordnung eine Aufzugsanlage im Sinne der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie). Die Aufzugsanlage ist, wenn verbaut, vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Die Prüfung ist dem LAVG vor Inbe-triebnahme mittels Prüfbescheinigung einer zugelassenen Prüfstelle nachzuweisen.
- 7.2 Die Turmeingangstür muss sich von innen ohne Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen.

- 7.3 Die Windenergieanlage ist im Sinne der RL 2006/42/EG eine Maschine. Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss vor dem Inverkehrbringen und / oder der Inbetriebnahme der Maschine die CE-Kennzeichnung anbringen und eine EG-Konformitätserklärung beilegen.

8. Gewässerschutz

- 8.1 Transformatoren, in denen sich flüssige wassergefährdende Stoffe befinden, müssen nach Maßgabe des § 18 AwSV über eine flüssigkeits-undurchlässige Rückhalteeinrichtung verfügen. Das Rückhaltevolumen muss mindestens dem Volumen entsprechen, dass bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann. Pflichten bei Betriebsstörungen gemäß § 24 Abs. 1 und 2 AwSV sind zu beachten. Schadensfälle sind der unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Beim Betrieb der Windkraftanlage sind die Grundsatzanforderungen des § 17 Abs. 1 und 2 AwSV einzuhalten. Die Dichtheit der Anlage und die Sicherheitseinrichtungen sind ständig zu überwachen. (§ 46 Abs. 1 S. 1 AwSV). Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 AwSV ist an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage(n) dauerhaft anzubringen (§ 44 Absatz 4 AwSV).

9. Abfallrecht und Bodenschutz

- 9.1 Der Einsatz von MEB ist vorab mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzustimmen. Es sind entsprechende Eignungsnachweise der MEB Hersteller (werkseigene Produktionskontrolle (wpK), Fremdüberwachung, Prüfzeugnisse und Analysen) für Recycling-Baustoffe vorzulegen. Vor dem Einbau werden genaue Angaben des Erzeugers der RC Materialien, also Analytik von den Materialien, die tatsächlich eingebaut werden mit Prüfung je 500 m³/ 1.000 t bezogen auf konkret bezeichnete Haufwerke (HW) benötigt.
- 9.2 Die konkreten Flächen für Zuwegungen, Kranstell-, Arbeits- und Montageflächen verbraucht wurden, sind nach Fertigstellung als Kalkulationsgrundlage für die spätere Flächenrekultivierung zu erheben und zu dem Umweltamt zu übermitteln: (Hinweis VI. 46)
- a) Die Angabe der Gesamtmenge (m³) an RC Material bzw. Naturschotter für Zuwegungen, Montage- und Kranstellflächen.
- b) Die Angaben zu Menge (m³) und Verbleib vom abgetragenen Boden. Bei Vereinbarungen mit Eigentümern von Flächen: Angabe der Flurstücke, wohin der Boden verbracht wurde.
- 9.3 Gemäß § 7 BBodSchG haben die Pflichtigen bei der Nutzung eines Grundstückes, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Bodeneingriffe oder sonstige Verrichtungen hervorgerufen werden können.
- 9.4 Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (Farbe, Geruch, Beschaffenheit, Material) zu achten. Werden diese festgestellt, so ist umgehend und unaufgefordert das Umweltamt, Am Markt 1, 16225 Eberswalde zu informieren.

- 9.5 Die Ausbreitung von Schadstoffen ist durch Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen langfristig zu verhindern bzw. soweit dies nicht möglich oder zumutbar ist, sind sonstige Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen durchzuführen.
- 9.6 Temporäre Anlagen (Arbeitsflächen, Parkplätze usw.) sind vorzugsweise auf versiegelten Flächen vorzunehmen. Soweit dies nicht möglich ist, sind bau- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Teilversiegelung, Bodenverdichtung etc.) durch das Vorhaben zu minimieren:
- getrennte, sachgemäße Lagerung von Oberboden zur weiteren Verwendung/ Wiedereinbau nach Ablauf der Befristung
 - unverzügliche Wiederherstellung/ Rekultivierung temporär in Anspruch genommener Flächen (Rückbau baustellenbedingter Zuwegungen/ Arbeits- und Lagerflächen, Lockerung verdichteter Bereiche etc.), Wiedernutzbarmachung nach der befristeten Inanspruchnahme
 - sachgemäßer Umgang/ Lagerung ggf. vorgefundener belasteter Böden
 - sonstige Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden.
- 9.7 Der Oberbodenabtrag und die DIN-gerechte Lagerung in Mieten inkl. Mietenansaat sind zu dokumentieren. Sollte eine direkte Verwertung des Oberbodens erfolgen, sind der unteren Bodenschutzbehörde Analysen Anhang 2 Nr. 1.4 BBodSchV vorzulegen. Für den Einbau neuen Oberbodens nach Rückbau der WKA sind gleichwertige Materialien einzusetzen. § 12 BBodSchV i.V.m Anhang 2, Nr. 4 BBodSchV sind zu beachten. Der unteren Bodenschutzbehörde ist ein Konzept zur Wiederherstellung des Oberbodens (bodenschutzrechtliche Vorsorge) vorzulegen.

10. Naturschutz und Landschaftspflege

Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitt / Beseitigung und Waldfällung

- 10.1 Die beantragten Gehölzbeseitigungen sowie die beantragten Schnittmaßnahmen an Gehölzen und die beantragte Beseitigung des Waldes sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

Bauzeitenregelung WEA im Wald nach erfolgter Fällung des Waldbestands

- 10.2 Nach Fällung des Waldbestands sind alle weiteren Baumaßnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn dieses Zeitraums begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

Bauzeiten bei Betroffenheit nur von Arten ohne feste Niststätten

- 10.3 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.03 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.

- 10.4 Baumaßnahmen auf Schwarzbrachen sind während der Brutzeit zulässig, wenn die flächige Ackerbearbeitung (z.B. Eggen) spätestens ab Beginn der Brutzeit d.h. im vorliegenden Fall spätestens ab 01.03 mindestens einmal wöchentlich durchgeführt wird bzw. durch eine ornithologische Fachkraft eine Begehung der Fläche erfolgt und hier eine Negativmeldung erfolgt. Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren.

Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich

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

Zauneidechse

- 10.6 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb des Aktivitätszeitraums von Zauneidechsen, d.h. außerhalb des Zeitraums vom 01.04. bis 30.09. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme VAFB2 ein Reptilienschutzzaun vor Beginn der Aktivitätszeit (spätestens zum 31.03. eines Jahres) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Der Zaun ist im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Amphibien

- 10.7 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.10 eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme VAFB1 Amphibienschutzzäune errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten werden. Die Zäune sind im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden. Die Maßnahmen sind von Amphibienexperten durchzuführen.

Fledermäuse

- 10.8 Die WEA 3, WEA 6 und WEA 9 sind im Zeitraum vom 11.04. bis 31.05. und vom 01.07. bis 15.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von ≤ 6 m / sec
 - bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^\circ\text{C}$
 - bei einem Niederschlag von $\leq 0,2$ mm / h

und

Die WEA 1, WEA 4, WEA 5 und WEA 7 sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:

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

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

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- 10.10 Die Maßnahme E1 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP (Stand: 17.11.2023) ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Reichenberg, Flur 4, Flurstück 45 auf einer Fläche von 29.116 m² umzusetzen.
Bei der Kulturpflege ist der Erhalt einfliegender bzw. sich durch natürliche Sukzession einstellender Baumarten zur Erhöhung der Artenvielfalt zu gewährleisten.
- 10.11 Die Maßnahme E2 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP (Stand: 17.11.2023) ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Reichenberg, Flur 4, Flurstück 16 auf einer Fläche von 15.528 m² umzusetzen.
Bei der Kulturpflege ist der Erhalt einfliegender bzw. sich durch natürliche Sukzession einstellender Baumarten zur Erhöhung der Artenvielfalt zu gewährleisten.
- 10.12 Die Maßnahme E3 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP (Stand: 17.11.2023) ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Rehfelde, Flur 4, Flurstück 73 auf einer Fläche von 2.356 m² umzusetzen.
Bei der Kulturpflege ist der Erhalt einfliegender bzw. sich durch natürliche Sukzession einstellender Baumarten zur Erhöhung der Artenvielfalt zu gewährleisten.“
- 10.13 Die Maßnahme E4 (Pflanzung Einzelbäumen) des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Blumberg, Flur 7, Flst. 123 und Gemarkung Seefeld, Flur 1, Flst. 65 umzusetzen.
Pflanzung und Erhalt einer Allee mit 27 Stück Laubbäumen (Winterlinden, Stieleiche und Spitzahorn (HSt mDB., StU 16-18 cm). Jeder Ausfall ist spätestens innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.

10.14 Für die Gehölzpflanzungen gemäß Regelungen NB IV.10.10 - 10.13 sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:

- a) Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,
- b) Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 3 Jahre sowie

10.15 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.

10.16 Die Pflanzmaßnahmen E1 bis E4 sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn umzusetzen.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

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

Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (Eingriffsregelung)

10.18 Die Ersatzzahlung wird für die

- WEA 1 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 3 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 4 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 5 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 6 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 7 in Höhe von 43.750,00 €
- WEA 9 in Höhe von 43.750,00 €

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 Kassenzeichen über die Funktionsmailadresse: ez@lfu.brandenburg.de einzuholen. Bei der Zahlung sind Kassenzeichen, Bezeichnung des Vorhabens sowie Aktenzeichen und Datum der Genehmigung anzugeben.

- 10.19 Die Ersatzzahlung ist für jede WKA 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

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

- a. Sofern nach NB IV. 10.2 und 10.3 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b. Die Anlage der Schwarzbrache nach NB IV. 10.4 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung der bearbeiteten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Umsetzung vorzulegen. Die Protokolle jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- c. Die Kontrolle der potenziellen Quartierbäume unmittelbar vor Fällung ist zu dokumentieren (Lageplan; Fotos) und zusammen mit einer fachgutachterlichen Bewertung jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen. Sofern eine Ein-Wege-Reuse installiert wurde, ist dies zu dokumentieren und mit Fotonachweisen spätestens am darauffolgenden Tag per mail einzureichen.
- d. Sofern nach NB IV. 10.7 Amphibienschutzzäune zu errichten sind, ist dies zu dokumentieren (u.a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 01.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- e. Die Errichtung der Reptilienschutzzäune nach NB IV. 10.6 ist zu dokumentieren (u.a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 31.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- f. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z.B. in Form einer Ausführungsbestätigung/ Fachunternehmererklärung) ist spätestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme vorzulegen, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb vorzulegen.
- g. Die Fledermausabschaltzeiten nach NB IV. 10.8 und 10.9 sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WKA (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) vorzulegen:
 - Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagabhängig abgeschaltet wird),
 - Alle Werte/Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend

mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).

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

- h. Die Umsetzung der Maßnahme E4 (Baumpflanzung) nach NB IV. 10.13 ist nach erfolgter Fertigstellungspflege und nach erfolgter Entwicklungspflege jeweils zum 31.12. des Jahres nachzuweisen. Die Lieferscheine mit Angaben zu Stückzahl, Alter und Baumschulqualität der gelieferten Gehölze sowie der Herkunftsnachweis sind mit dem Bericht zur Fertigstellungspflege vorzulegen.
- i. Die Umsetzung der Maßnahmen E1, E2 und E3 (Erstaufforstung) sind nach erfolgter Pflanzung sowie nach 5 Jahren (d. h. mit Ablauf der Kulturpflege) nachzuweisen.

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

11. Luftfahrt

11.1 Die WKA des Anlagentyps VESTAS V162-7.2MW dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- 01 - N 52 ° 39 ' 12.14 " zu E 13 ° 39 ' 35.91 " eine Höhe von 250,00 mGND / 336,30 mNN
- 03 - N 52 ° 39 ' 09.64 " zu E 13 ° 40 ' 27.00 " eine Höhe von 250,00 mGND / 332,50 mNN
- 04 - N 52 ° 39 ' 07.90 " zu E 13 ° 40 ' 45.17 " eine Höhe von 250,00 mGND / 332,40 mNN
- 05 - N 52 ° 38 ' 59.99 " zu E 13 ° 39 ' 29.34 " eine Höhe von 250,00 mGND / 337,10 mNN
- 06 - N 52 ° 38 ' 58.39 " zu E 13 ° 40 ' 05.17 " eine Höhe von 250,00 mGND / 332,60 mNN
- 07 - N 52 ° 38 ' 56.25 " zu E 13 ° 40 ' 33.07 " eine Höhe von 250,00 mGND / 332,00 mNN
- 09 - N 52 ° 38 ' 46.46 " zu E 13 ° 40 ' 05.91 " eine Höhe von 250,00 mGND / 333,90 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB IV.11.2, Satz 2).

11.2 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.

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

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

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

11.3 An jeder WKA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

11.3.1 Tageskennzeichnung

11.3.1.1

Die Rotorblätter jeder WKA sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen [a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange; b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot)], wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein mindestens 2 Meter hoher Streifen rückwärtig umlaufend durchgängig anzubringen. Der Farbstreifen am Maschinenhaus darf durch grafische Elemente bzw. konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen.

Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in 40 ± 5 m über Grund ist am Turm anzubringen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder abhängig von örtlichen Besonderheiten (z. B. aufgrund der Höhe des umgebenen Bewuchses - Wald -) versetzt angeordnet werden.

Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.

11.3.2 Nachtkennzeichnung

11.3.2.1

Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 173 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

11.3.2.2

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

11.3.2.3

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

11.3.2.4

Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. NB IV. 11.5.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES, auf dem Maschinenhausdach (lt. NB IV.11.3.2.1) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.

11.3.2.5

Es ist eine Befeuerungsebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 86,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischen Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichen erfolgen.

- Die Ebene besteht aus mindestens 4 Hindernisfeuern 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 konkreten Höhe der Befeuerungen und Anzahl der Hindernisfeuer sind mit der Baubeginnanzeige zu übergeben.

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

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

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

- Nachweis 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.

- 11.6 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 11.7 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen. Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.
- 11.8 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung (dauerhaft aktivierte Feuer einer BNK). Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB zu übergeben.
- 11.9 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.
- 11.10 Bei Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke bei Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES entsprechend Pkt. 3.2.1 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH ist der korrekte Betrieb durch Übergabe nachstehender Unterlagen an die LuBB nachzuweisen:
- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
 - Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der WKA mit Sichtweitenmessgerät und den WKA ohne Sichtweitenmessgerät (Abstand darf maximal 1500 m betragen).
 - Schriftliche Anzeige der Inbetriebnahme des Sichtweitenmessgerätes.
 - Bei Ausfall des Messgerätes sind alle Feuer auf 100% Leistung zu schalten.
 - Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei Genehmigungs-/Auflagenaufsicht vorzulegen.

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

- 11.11 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Eine Darstellung der Versorgung und Inbetriebnahme der Kennzeichnungsmaßnahmen während der Bauphase inkl. Ersatzstromversorgung ist der Baubeginnanzeige anzufügen. Die Inbetriebnahme ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 11.12 Havariefälle und andere Störungen an den WKA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der Register-Nr. der LuBB 01878LF (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

12. Forstrecht

- 12.1 Die Nutzungsart als Stand- und Betriebsfläche für WKA durch dauerhafte bzw. zeitweilige Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erfolgt auf den nachstehend aufgeführten Grundstücken:

WKA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	Umwandlungsfläche (m ²)		
					dauerhaft	zeitweilig	
1	Börnicke	1	313	507.913	2.087		
5	Börnicke	1	313	507.913	2.087		
1+5	Börnicke	1	313	507.913		13.918	
Summen					4.174		13.918

- 12.2 Die Genehmigung zur Durchführung der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung ist gem. § 12 BImSchG zu befristen. Innerhalb des Genehmigungszeitraumes darf die zeitweilige Waldumwandlung maximal 1 Jahr andauern. Die Waldumwandlungsgenehmigung erlischt nach Fristablauf für die bis zu der zuvor angegebenen Frist nicht umgewandelten Flächen.
- 12.3 Mit der Umwandlung darf erst begonnen werden, wenn zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der zeitweiligen Umwandlung gemäß § 8 Abs. 4 LWaldG gem. WaldErhVO, ein finanzieller Ausgleich in Form der Walderhaltungsabgabe geleistet wurde und der Nachweis über die Einzahlung der Walderhaltungsabgabe im Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Barnim vorliegt.

Für die zeitweilige Waldumwandlung gemäß § 8 Abs. 4 LWaldG ist nach der Verordnung über die Walderhaltungsabgabe vom 25. Mai 2009, eine Walderhaltungsabgabe in Form eines finanziellen Ausgleiches für den Verlust der Waldfunktion in Höhe von

9.525,27 EUR

(in Worten: Neuntausendfünfhundertfünfundzwanzig 27/100 EUR)

zu leisten.

Dieser Betrag ist bis spätestens eine Woche vor Beginn der Waldumwandlung auf die unten stehende Bankverbindung

Kontoinhaber: Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz des
Landes Brandenburg (MLUK)-Forst, Jagd

Kreditinstitut: Helaba Düsseldorf

BIC: WELADEDXXX

IBAN: DE83 3005 0000 7110 4037 43

Verwendungszweck 10080-09972
LFB-0802-7830-05/23
#314189/2024

zu überweisen.

- 12.4 Mit der Waldumwandlung darf erst begonnen werden, nachdem für die gem. NB. IV. 12.3 festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Standortgutachten für die Erstaufforstungsflächen durch den Ersatzpflichtigen der unteren Forstbehörde, Forstamt Barnim, Schwappachweg 2 in 16225 Eberswalde schriftlich vorgelegt und forstbehördlich anerkannt worden sind.
- 12.5 Dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Barnim sind anzuzeigen:
- den Vollzug der Umwandlung von Wald vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage „Vollzugsanzeige Waldumwandlung“)
 - den Vollzug der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (auch deren Nachbesserungen) vor Beginn der Arbeiten mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage „Vollzugsanzeige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“). Dabei sind die Lieferscheine des Pflanzmaterials mit vorzulegen oder schnellstmöglich nachzureichen.
- 12.6 Der Ersatz für die dauerhafte (Standort der WKA und Kranstellfläche) Inanspruchnahme von Waldflächen ist in Form einer Ersatzaufforstung zu erbringen.
- Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ist für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung als forstrechtlicher Ausgleich von der Antragstellerin eine Ersatzmaßnahme im Flächenverhältnis von 1:1 in Form einer Erstaufforstung – hier: **0,4174 ha** - durchzuführen.
- 12.7 Die auf 1 Jahr befristeten, zeitweiligen Waldumwandlungen, bei denen nach der Bauphase die zwischenzeitlich als Verkehrsfläche (Baustraße) genutzten neu angelegten Zuwegungen rechtlich wieder Wald gem. § 2 LWaldG werden, sowie die temporär als Baustellen genutzten Flächen unterliegen ohne Anrechnung auf den forstrechtlichen Ausgleich der Wiederaufforstungsverpflichtung an Ort und Stelle, vorliegend jedoch abzüglich der äußeren Zuwegung, die als dauerhafter Weg erhalten bleiben soll (Neuanlage von Waldwegen: 5.897 m² + Baustelleneinrichtungsflächen: 7.621 m² - Erhalt der äußeren Zuwegung: 2.595 m² = **10.923 m² Wiederaufforstung**).
- Die Wiederaufforstungen müssen im 5. Standjahr die Bedingungen einer gesicherten Kultur erfüllen.

Der zeitweilige Verlust der Waldfunktionen der temporär umgewandelten Waldflächen ist durch eine Walderhaltungsabgabe in Höhe von insgesamt 9.525,27 € zu kompensieren. (Hinweis VI. 62)

12.8 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme ist wie folgt durchzuführen:

12.8.1 Es ist eine 1,01 ha große geeignete Fläche als Erstaufforstung aufzuforsten. Die Erstaufforstung ist hinsichtlich der Mischungsart als Mischbestand (Laubbaumanteil 30 % bis 50%) gem. Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald mit integrierter Waldrandgestaltung - idealerweise 30 m Meter breit - entlang der Grenzen zum Offenland anteilig anzulegen und zu pflegen. Im Waldrandbereich ankommende natürliche Sukzession von Waldbäumen und Waldsträuchern kann integriert werden, soweit das Entwicklungsziel des Waldrandes nicht gefährdet ist. Die Verpflichtung zur Nachbesserung und Pflege des Waldrandes, inklusive des Krautsaumes endet mit dem Zeitpunkt der Abnahme der gesicherten Kultur der Erstaufforstung durch die untere Forstbehörde.

Bei zu geringer Flächengröße und ungünstiger Flächenform kann die Breite des Waldrandes reduziert werden. Die notwendige Breite des Waldrandes ist mit der unteren Forstbehörde dazu einvernehmlich im Vorfeld abzustimmen. (Hinweis VI. 65)

12.8.2 Die Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat bis spätestens drei Jahre nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung zu erfolgen.

12.8.3 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme muss so geplant, ausgeführt und gepflegt werden, dass die Entwicklung einer standortgerechten, naturnahen Waldgesellschaft einschließlich eines Waldrandes gewährleistet ist.

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

Es ist ausschließlich nur zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) i. S. des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) zu verwenden. 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 Lieferscheines einer Baumschule gegenüber der zuständigen unteren Forstbehörde zu erbringen.

Die Gehölzartenwahl bei der Anlage von Waldrändern unterliegt darüber hinaus den Einschränkungen des Gehölzerlasses Brandenburg vom 15. Juli 2024 (veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 31 vom 07. August 2024).

Für die nicht dem FoVG unterliegenden gebietseigenen Gehölze hat der Begünstigte die regionale Herkunft aus den Vorkommensgebieten Ostdeutsches Tiefland (2.1) bzw. Nordostdeutsches Tiefland (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 vorzulegen.

- 12.8.4 Zur forstlichen Standortsbewertung der Erstaufforstungsfläche 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 Waldumwandlung vorzulegen und von dieser anzuerkennen.

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

Anerkannt wird bei Flächen ≥ 1 ha ein Gutachten mit einer Standortkartierung nach SEA 95 in der jeweils aktuellen Fassung (ab 2005) in einfacher Ergebnisdarstellung (hinsichtlich Karte und Textteil). Das Anforderungsprofil (Anlage) fasst die zu beachtenden Grundsätze zusammen und ist Bestandteil dieser Nebenbestimmung. Dort ist auch der Umgang mit Flächen < 1 ha benannt.

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

Die aufgeforstete Fläche ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung gem. § 4 LWaldG wirksam vor Wildverbiss zu schützen, sollte die örtlich bestehende Wilddichte die Endabnahme als gesicherte Kultur gefährden. Im Fall einer Zäunung ist die aufgeforstete Fläche mit einem Wildschutzzaun gem. § 8 Abs. 1 und 2 BbgJagdDV zu sichern. Dieser ist nach Sicherung der Kultur und des Waldrandes wieder zu entfernen.

Bei Bedarf sind jeweils im 1. bis 5. Standjahr Kulturpflegen, auch beim Waldrand, durchzuführen. Darüber hinaus hat bei Bedarf ein Schutz vor forstschädlichen Mäusen zu erfolgen.

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

- 12.8.6 Die Auflagen gelten als erfüllt, wenn die Bestätigung durch die untere Forstbehörde in Form eines Endabnahmeprotokolls bei Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur erfolgt. (Hinweis VI. 0)

- 12.9 Vor Beginn der waldrechtlichen Ersatzmaßnahme sind die Arbeiten mit dem hoheitlich zuständigen Revierleiter des Forstamtes Märkisch-Oderland abzustimmen.

12.10 Bei der Walderschließung gelten nachfolgende Anforderungen:

12.10.1 Die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen erfolgt gemäß Abschnitt 4 ErsatzbaustoffV.

12.10.2 Der Einbau von Naturstein in Erstverwendung bzw. Bodenmaterial der Klasse BM-0 ist uneingeschränkt möglich und somit grundsätzlich für den Einbau in besonders sensiblen Gebieten (Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, SPA-Gebiete, geschützte Biotope bzw. Lebensraumtypen gem. FFH-Richtlinie und Mooreinzugsgebiete) vorzusehen. Die Verwendung von Recyclingmaterial ist gegebenenfalls eingeschränkt zulässig. Die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sind zu berücksichtigen sowie ggf. bestehende Anzeigepflichten nach § 22 Abs. 2 ErsatzbaustoffV.

In allen übrigen Gebieten ist Recyclingmaterial der Klasse RC-1 bei Einhaltung der spezifischen Werte der Fußnote 2 gemäß Anlage 2 Tabelle 1 ErsatzbaustoffV als Tragschicht möglich, soweit der Grundwasserabstand nach § 19 Abs. 1 und 8 ErsatzbaustoffV gesichert eingehalten ist. Davon kann bei Grundwasserständen > 2 m (siehe Kartendienst <https://apw.brandenburg.de/>, Thema 3.2 Grundwasserflurabstand) ausgegangen werden. Die Verwendung anderer Materialien ist ausgeschlossen.

Die zuständige untere Naturschutzbehörde, die vorab zu beteiligen ist, kann auf Grundlage naturschutzrechtlicher Erwägungen die Verwendung von Recyclingmaterial in den übrigen Gebieten beschränken.

12.10.3 Für die Deckschicht ist generell Naturstein mit einem gebrochenen Mindestanteil von 40 Prozent zu verwenden. Die Korngrößenverteilung soll den Anspruch an andere Nutzergruppen (insb. Radfahrer, Wanderer) berücksichtigen.

12.10.4 Für das verwendete Wegebaumaterial ist spätestens bei der Endabnahme der Prüfbericht der letzten Fremdüberwachung des Herstellers beizubringen.

12.10.5 Zusätzlich ist ein Untersuchungsbericht vom tatsächlich eingebrachten Material erforderlich. Die dazugehörigen Proben sind gemäß DIN 19698, Teil 6 entweder während oder nach Projektfertigstellung auf der/den Baustelle(n) zu entnehmen. Probenvorbereitung und die Analytik sollen in Anlehnung an §§ 8 und 9 ErsatzbaustoffV entsprechend einer Fremdüberwachung erfolgen. Das Verfahren zur Eluatherstellung soll das gleiche sein, wie bei der zuletzt vom Lieferanten des Materials veranlassten Fremdüberwachung.

12.10.6 Dem Untersuchungsbericht zu den eingebauten Materialien ist das Probenahmeprotokoll als Anlage beizufügen. Ebenso sind die Untersuchungsergebnisse analog § 10 ErsatzbaustoffV zu bewerten und analog § 11 ErsatzbaustoffV die Materialklasse zu bestimmen.

12.10.7 Natursteinmaterial bedarf keiner Nachweisführung durch Materialzertifikate. Voraussetzung ist, dass es sich um die Erstverwendung handelt. Vom ausführenden Betrieb ist eine Konformitätserklärung zur Art und Herkunft des gelieferten Materials zu verlangen und der Behörde vorzulegen.

12.10.8 Die Lieferungen (Lieferscheine) sind je Materialart aufzulisten und die Summe je Materialart ist zu ziehen. Bei Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe gilt für den Lieferschein § 25 ErsatzbaustoffV.

V. Begründung

1. Verfahrensablauf

Die Antragstellerin beabsichtigt, in 16356 Werneuchen, Gemarkung Willmersdorf und Löhme sowie in 16321 Bernau bei Berlin, Gemarkung Börnicke im Landkreis Barnim zunächst zehn nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlagen zur Nutzung von Windenergie (Windkraftanlage) zu errichten und zu betreiben.

Am 30.12.2022 ging der Genehmigungsantrag nach § 4 i.V.m. § 10 BImSchG bei der Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Referat T 13, der Abteilung T 1 Technischer Umweltschutz 1 des Landesamtes für Umwelt, Müllroser Chaussee 50 in 15236 Frankfurt (Oder) ein. Zum Antragseingang wurde die Errichtung und der Betrieb von zehn WKA beantragt.

Folgende Behörden deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 23.02.2023 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit,
- die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Barnim als koordinierende Stelle für BImSchG-Genehmigungsverfahren,
- die Stadt Bernau bei Berlin,
- die Stadt Werneuchen
- die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim,
- die Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Referat GL 5,
- die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg,
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- der Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Eberswalde,
- der Landesbetrieb Forst Brandenburg,
- der Deutsche Wetterdienst
- das Landesamt für Umwelt
 - * Referat T 22 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Schwedt/Oder),
 - * Referat N 1 (Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren).

Mit Schreiben vom 23.03.2023 wurde das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum über das Vorhaben informiert.

Während der Vervollständigung der Antragsunterlagen änderte die Antragstellerin den Antragsinhalt. Antragsgegenstand ist nunmehr nur noch die Errichtung und der Betrieb von sieben WKA.

Durch das Referat T 13 wurden mit Schreiben vom 16.01.2023 und 21.06.2024, durch das Referat T 22 wurden mit Schreiben vom 29.06.2023 und 25.10.2023, durch das Referat N1 mit Schreiben von 02.05.2023, 30.01.2024, 15.02.2024 und 21.03.2024 durch den Landkreis Barnim wurde mit Schreiben vom 27.07.2023 und durch den LS wurden mit Schreiben vom 06.04.2024 Nachforderungen zu den Antragsunterlagen gestellt. Die Antragsunterlagen wurden durch die Antragstellerin letztmalig am 23.09.2024 ergänzt. Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 10.10.2024 ein.

Mit Schreiben vom 14.09.2023 wurde bei der unteren Wasserbehörde eine Erdaufschluss-Anzeige gemäß § 49 Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz eingereicht.

Mit Schreiben vom 06.10.2023 teilte die untere Wasserbehörde mit, dass für die geplanten baugrundverbessernden Maßnahmen keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

Mit den Schreiben vom 07.11.2023 wurde der Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 87 BbgWG wegen der Kreuzung eines Gewässers 2. Ordnung (Rehbruchgraben) von Medienleitungen bei der unteren Wasserbehörde eingereicht.

Mit den Schreiben vom 15.11.2023 wurde der Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 87 BbgWG wegen der Wege - Überbauung eines Gewässers 2.Ordnung bei der unteren Wasserbehörde gestellt.

Die Stadt Werneuchen hat sich bezüglich des gemeindlichen Einvernehmens nicht innerhalb des gesetzlich vorgesehenen Zeitraums von 2 Monaten geäußert. Mit Schreiben vom 23.06.2023 wurde der Stadt Werneuchen mitgeteilt, dass das Einvernehmen gemäß § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB als erteilt gilt. Mit E-Mail vom 20.09.2023 wurde dem LfU ein Schreiben zugesandt, welches datiert ist auf den 27.03.2024 mit der Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens für die WKA 2 bis 4 und 6 bis 10 der Stadt Werneuchen. Das Einvernehmen wurde an die Bedingungen geknüpft, dass

- 1) die Gemeinde Standorte außerhalb des zukünftigen Vorranggebietes 38 Börnicke grundsätzlich ablehnt,
- 2) ein tragfähiges Löschwasserkonzept über Zisternen und/ oder Löschwasserbrunnen im Windpark vorgelegt wird,
- 3) Gespräche mit der Gemeinde zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen im Gemeindegebiete und mögliche Vorteile für Einwohner in den betroffenen Ortsteilen Willmersdorf, Schönfeld und Weesow stattfinden und
- 4) von dem aktuell laufenden Bodenordnungsverfahren betroffene Gemeindeflächen, zu denen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte erteilt werden, mit der Liegenschaftsabteilung der Stadt abzustimmen.

Mit Schreiben vom 06.05.2024 wurde der Stadt Werneuchen mitgeteilt, dass das unter Einschränkungen erteilte Einvernehmen dahingehend ausgelegt wird, dass dieses versagt wurde und zur Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens angehört. Mit Schreiben vom 05.06.2024 hielt die Stadt Werneuchen an der Versagung des gemeindlichen Einvernehmens fest.

Die Stadt Bernau hat sich bezüglich des gemeindlichen Einvernehmens ebenfalls nicht innerhalb des gesetzlich vorgesehenen Zeitraums von 2 Monaten geäußert. Mit Schreiben vom 23.06.2023 wurde der Stadt Bernau

mitgeteilt, dass das Einvernehmen gemäß § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB als erteilt gilt. Mit Schreiben vom 28.09.2023 teilte die Stadt Bernau mit, dass das Beteiligungsschreiben vom 23.02.2023 dort nicht eingegangen sei und forderte, am Genehmigungsverfahren beteiligt zu werden. Mit Schreiben vom 13.10.2023 wurde die Stadt Bernau erneut zur Entscheidung über das gemeindliche Einvernehmen aufgefordert. Mit Schreiben vom 04.12.2023 versagte die Stadt Bernau das gemeindliche Einvernehmen für die WKA 1 und 5 mit der Begründung, dass

- 1) der Flächennutzungsplan (FNP) den Bereich als Waldfläche ausweist,
- 2) der FNP östlich an die WKA angrenzend mehrere geschützte Biotope ausweise,
- 3) laut der im Rahmen des rechtskräftigen Landschaftsplans der Stadt Bernau vorgenommenen Konfliktanalyse bei Zubau weiterer WKA eine Veränderung des Landschaftsbildes und damit eine Reduzierung der (allgemeinen) Erholungseignung eintritt,
- 4) Rodungen zur Errichtung weiterer WKA und deren Zuwegung dem Ziel der EU, bis 2030 30 Milliarden Bäume zu pflanzen widersprechen,
- 5) der Standort der WKA 5 außerhalb des zukünftigen VR WEN 38 Börnicke geplant ist
- 6) der im zukünftigen Regionalplan Uckermark-Barnim vorgesehene Vorsorgeabstand von 1.000 m zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen möglicherweise nicht eingehalten werde
- 7) der Sicherung des Freiraums im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin gemäß Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) Priorität einzuräumen sei.

Mit Schreiben vom 12.06.2024 wurde die Stadt Bernau zur geplanten Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens angehört. Mit Schreiben vom 10.07.2024 hielt die Stadt Bernau an der Versagung des gemeindlichen Einvernehmens fest.

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 23. Dezember 2023 im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet auf der vom LfU betriebenen Internetseite, im UVP-Portal und in der Zeitung Märkische Oderzeitung. Der Genehmigungsantrag sowie die dazugehörigen erforderlichen Unterlagen lagen im Landesamt für Umwelt, Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Müllroser Chaussee 50, Zimmer 112 in 15236 Frankfurt (Oder), bei der Stadtverwaltung Werneuchen, Am Markt 5, im Eingangsbereich/Foyer in 16356 Werneuchen, bei der Stadt Bernau bei Berlin, Bürgermeisterstraße 25 in 16321 Bernau bei Berlin, Neues Rathaus, 4. Obergeschoss sowie bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Barnim, Carl-von-Ossietzky-Straße 11 in 16225 Eberswalde öffentlich auslegt und konnte dort während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden. Der UVP-Bericht war während der Auslegungszeit auch im länderübergreifenden zentralen UVP-Internetportal jederzeit und für jedermann einsehbar.

Während der Einwendungsfrist vom 03. Januar bis einschließlich zum 4. März wurden 98 Einwendungen (frist- und formgerecht) gegen das Vorhaben erhoben.

Nach der Überprüfung der erhobenen Einwendung wurde im Rahmen der Ermessensausübung entschieden, dass der ursprünglich für den 16.04.2024 im Adlersaal, Berliner Allee 18a in 16356 Werneuchen geplante Erörterungstermin nicht durchgeführt wird. Die Absage des Erörterungstermins wurde im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet und in der Märkischen Oderzeitung am 03.04.2024 öffentlich bekannt gemacht. Der Antragsteller wurde vom Wegfall des Erörterungstermins gemäß § 16 Abs. 2 der 9. BImSchV unterrichtet.

Der Inhalt der Einwendungen und der Untersetzungen wurde wie folgt thematisch zusammengefasst:

Vorgebrachte Einwendungen:

a. Verfahrensfragen / Grundlagen

a.a. Qualität der Antragsunterlagen

- Wiederholung der Öffentlichkeitsbeteiligung

a.b. Bekanntmachung und Auslegung

- Zeitpunkt der Bekanntmachung
- Schwärzungen

b. Raumordnung

Entgegenstehende Regionalplanung

c. Baurecht

c.a. Allgemein

- Alternative Standorte vorhanden
- Errichtung von Solaranlagen anstelle von WKA
- Errichtung von kleineren WKA
- Bodenordnungsverfahren
- Aussetzung Baugenehmigung

c.b. Abstandsregelung

- Unterschreitung Mindestabstand
- Forderung 10H Regelung
- Nähe des Vorhabens zum Wohnort
- Optisch erdrückende Wirkung
- Ausreichend Abstand zur Infrastruktur (z. B: Ferngasleitung 306)

c.c. Standorteignung

- baugrundverbessernde Rammbohrungen / Belastbarkeit des Bodens
- Forderung Nachweis der Standsicherheit
- Turbulenzausbildung durch gegenseitige Beeinflussung gesteigert

c.d. Brandschutz

- Gefahr des Übergreifens auf Wald und Wohnbebauung
- Einhaltung Sicherheitsabstand für Feuerwehr (mind. 600 m)
- Brandschutzkonzept für jede Einzelanlage fehlt
- Zisternen sind ungünstig gelegen (insbesondere für WKA 1 und 5) bzw. zu weit entfernt
- ausreichend Wasser für Brände fehlt

c.e. Erschließung

- Standort der WEA 5 und 8 darf nicht zu Verhinderung des Neubaus der L30 und des Radweges führen
- Landesstraße L 30 ist regionalbedeutsame Verkehrsverbindung
- Beachtung von Anbauverbotszonen

c.f. Rückbau

d. Immissionsschutz

d.a. Lärm

d.a.a. Allgemein Störungen - bereits erhebliche Vorbelastung vorhanden

d.a.b. fehlerhafte/zweifelhafte Schallimmissionsprognose

- modellhafte Berechnung unglaubwürdig / höheren Schallemissionen erwartet
- Fehlerhaftes bzw. veraltetes Kartenmaterial
- Gebietseinstufung / Immissionsorte / Betrachtungspunkt
- Rechtswidrige Zwischenwertbildung
- Fehlerhafte Gesamtschallbelastung und Zusatzschallbelastung (GB und ZB)

d.a.c. Schallreduzierung

d.a.d. Infraschall

d.b. Schattenwurf

d.b.a. Unberücksichtigte IO

d.b.b. Beeinträchtigung der Arbeit und Erholung

b.d.c. Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer

d.b.d. Abschaltautomatik

d.c. Eiswurf / Eisfall

- Prognosegutachten unplausibel bzw. unvollständig
- Gefahr für Mensch durch Eiswurf / Eisstücke fliegen bis 2 km
- Einhaltung von Schutzabstände (u. a. L 30, Radweg, Waldgebiet Fennfichten)

e. Boden- und Gewässerschutz

e.a. Bodenvibration / Eingriff in Bodenbeschaffenheit

- Beeinträchtigung von Drainagevorrichtungen

e.b. Gefährdung Trinkwasserversorgung

- Schadstoffeintrag ins Grundwasser und Zerstörung von wasserführenden Schichten

e.c. Beeinträchtigung Oberflächengewässer (Haussee)

f. Natur- und Landschaftsschutz

f.a. Allgemein (Zerstörung Lebensraum, Artenvielfalt, Beeinträchtigung Avifauna)

f.b. Bestandserfassung

- Kritik, dass Untersuchungen nur TAK-Arten berücksichtigen
- Fledermauskartierungen unzureichend / Forderung Wiederholung
- Methodische Erfassung der Amphibien und Reptilien ungeeignet

f.c. Tötungsrisiko /-verbot, Schutzanspruch

- nicht vereinbar mit Vogelschutzrichtlinie und Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- zwei der geplanten WKA aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht genehmigungsfähig
- Tötungs- und Störungsrisiko für windkraftsensible Arten signifikant erhöht

f.d. Avifauna

f.d.a. Brutplätze im Umfeld der geplanten WKA

- WEA 01 und 05 liegt im Schutzbereich des Rotmilans und im erweiterten Prüfbereich des Schwarzmilans

- Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Baumfalken
 - Brutplätze von Neuntöter, Kleinspecht, Kraniche, Kolkraben, Turmfalke / Sichtung von Singvögel z. B. Baumpieper, Blaumeise
 - Südwestlich der Anlagen kommen Greifvögeln (mit Wanderfalke, Fischadler und Rotmilan) vor und Brutplätzen des Weißstorchs sind vorhanden
- f.d.b. Notwendigkeit von konfliktvermeidende Maßnahme
- Bäumfällung erfordert Untersuchung auf Brut- und Lebensstätten
- f.d.c. Zug- und Rastvögel
- Zug- und Rastvögel unterliegen einer Kollisionsgefahr
- f.e. Fledermäuse
- Erfassung unzureichend
 - Gefährdung von Fledermäusen / Tötung von sensiblen Fledermausarten wie z.B. dem Großen Abendsegler nicht ausgeschlossen / Aufgabe von Quartiere
 - Tierökologischen Abstandskriterien werden nicht eingehalten / 6 von 10 WKA befinden sich in Funktionsräumen besonderer Bedeutung
 - Abschaltung der WKA unter bestimmten Bedingungen
 - Vermeidungsmaßnahmen unzureichend
- f.f. Amphibien und Reptilien
- Standort der geplanten WEA 01 und WEA 05 ist Lebensraum der Zauneidechse
 - signifikant erhöhtes Störungs- und Tötungsrisiko der Zauneidechse / Umsetzung von wirksamen Maßnahmen
 - Forderung Klarstellung, ob Kammmolch im Gewässer E vorkommt / im Gewässer D und E Knoblauchkröten vorhanden
- f.g. Landschaftsbild
- WKA beeinträchtigen Landschaftsbild / technischen Überprägung des Landschaftsbildes / Erholungsfunktion beeinträchtigt
- f.h. Eingriffsregelung
- Kritik an Flächenversiegelung
 - Ersatz, Ausgleichsflächen, Entschädigungen
- g. Wald**
- Kritik an Rodung von Wald / Beseitigung von Alleebäumen
 - Teil des Waldstückes ist "Wald mit besonders hoher ökologischer Funktion"
 - Verstoß gegen das Waldgesetz
 - zusammenhängende Waldflächen sind resistenter
- h. Klima**
- klimatische Beeinflussung durch Verwirbelungen / Erwärmung der Luftströme durch WKA beeinflusst Niederschläge
 - WKA beinhalten Treibhausgas SF6
- i. Luftfahrt**
- Störung durch Blinken der WKA / Beeinträchtigungen durch Nachtkennzeichnungen

- Forderung Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung
- Beeinträchtigung Bundespolizei-Fliegerstaffel in Blumberg

j. Denkmalschutz

- Beeinträchtigung Gartendenkmal Gutspark Börnicke

k. Sonstiges

- Vorhaben für Anwohner ohne Vorteil
- Wirtschaftlichkeit
- Wertminderung Immobilien/ Grundstücke
- Destabilisierung Stromnetz
- Energieziele
- Profitgier

2. Rechtliche Würdigung

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

2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen/ Verfahrensfragen

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

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

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

Die Anlage ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen. Das Vorhaben unterliegt der Nummer 1.6.2 A in der Spalte 2 der Anlage 1 des UVPG. Für das Vorhaben besteht gemäß § 7 Abs. 3 UVPG die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Für das beantragte Vorhaben war ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG durchzuführen.

Für das Vorhaben waren weitere Zulassungen, die nicht der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG unterfällt, erforderlich. Namentlich betrifft dies die wasserrechtliche Erlaubnis für eine Querung von Medienleitungen eines Gewässers 2. Ordnung gemäß § 87 BbgWG; Registrier-Nr.: GWB-S IV-Wd-2/24 – und die wasserrechtliche Erlaubnis für eine dauerhafte Zuwegungsüberbauung eines Gewässers 2. Ordnung gemäß § 87 BbgWG; Registrier-Nr.: GWB-S IV-Wd-1/24. Insoweit bedurfte es daher einer Koordinierung der Zulassungsverfahren nach § 10 Abs. 5 Satz 2, 1. Alt. BImSchG.

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 Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach § 11 der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Genehmigungsbehörde hat nach Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung auf deren Grundlage und nach den für ihre Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter zu bewerten (§ 20 Abs. 1b der 9. BImSchV).

Die Bewertung im Weiteren wird nach Folgender Skala vorgenommen:

Tabelle: Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen

Bewertung der Auswirkungen	Erläuterung
Umweltentlastung	Durch das Vorhaben ist eine Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation zu erwarten.
Keine	Es sind keine zusätzlichen Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen (Status quo).
Gering	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen sind durch das Vorhaben zu erwarten/festzustellen, bei denen aber eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.
Mäßig	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind festzustellen, die jedoch durch entsprechende Maßnahmen potenziell ausgeglichen oder ersetzt werden können.
Hoch	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind feststellbar, die potenziell nicht ausgeglichen oder ersetzt werden können.

2.2.1 Ausgangslage und geplantes Vorhaben

Die Antragstellerin beabsichtigt, an den Standorten 16356 Werneuchen und 16321 Bernau bei Berlin, die Errichtung und den Betrieb von sieben Windenergieanlagen (WEA 1, WEA 3 bis WEA 7, WEA 9) des Anlagentyps Vestas V162-7.2 MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabenhöhe von 169 m, einer installierten Nennleistung von ca. 6,5 MW und einer Gesamtanlagenhöhe von 250 m über Geländeoberkante.

Für die WKA sind folgende Betriebseinschränkungen vorgesehen:

- Schallreduzierter Betriebsmodus zur Nachtzeit,
- Abschaltzeitenreglung zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos für Fledermäuse.

Darüber hinaus sind die WEA mit einem Schattenwurfmodul und einem Eiserkennungssystem (BLADEcontrol Ice Detector System (BID)) ausgestattet.

Der Standort Börnicke befindet sich im Bundesland Brandenburg etwa 23 km nordöstlich der Stadt Berlin (Mitte).

Die Umgebung des Standortes besteht aus flachen, landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einzelnen kleinen Waldstücken, Hecken und einzelnen Bäumen. Sie ist im näheren Umkreis relativ dünn besiedelt, vorwiegend in Form von Dörfern und Ortschaften, vereinzelt Häusern und Gehöften.

Der Vorhabenstandort liegt etwa 2,9 km nordwestlich von Werneuchen im Dreieck der kleineren Ortschaften Börnicke (in ca. 1,3 km Entfernung), Willmersdorf (in ca. 1,1 km Entfernung) und Löhme (in ca. 1,3 km Entfernung). Östlich angrenzend (in ca. 500 m Entfernung) an den geplanten Windpark befindet sich eine große Photovoltaikanlage. Westlich der Vorhabenfläche verlaufen mehrere Hochspannungsleitungen. Zwei Landstraßen verlaufen in der Nähe des Vorhabengebietes: von Nordwest nach Süd verläuft westlich des Vorhabens die L 30 und in ca. 1 km Entfernung nördlich des Vorhabens verläuft die L 236.

Am Standort selbst befinden sich bisher keine WEA.

Im Vorhabengebiet um den geplanten Windpark befinden sich:

- 3 Einzel-Windanlagen (zwei WEA ca. 2 km nordöstlich und eine WEA ca. 1,1 km südöstlich),
- der Windpark Willmersdorf (ca. 2,5 km nördlich),
- der Windpark Tempelfelde (ca. 4,8 km nördlich),
- der Windpark Krummensee (ca. 4 km südlich),
- der Windpark Birkholz-Blumberg (ca. 5 km südlich) und
- der Windpark Blumberg, ca. 4,5 km südlich.

Die Windenergieanlagen WEA 3 und 4 sowie WEA 6, 7 und 9 auf ackerbaulich genutzten Flächen geplant. Die WEA 1 und 5 sollen im Waldgebiet „Fennfichten“ errichtet werden.

Die WEA besteht aus einem Rotor mit drei Rotorblättern mit schallmindernden Flügelementen („STE“), einer Nabe, einem Maschinenhaus (auch Gondel), einem Hybridturm sowie einem turmintegrierten Transformator. Die WEA verfügt über eine Blitzschutzanlage (BSA). Das Fundament und der Turm bestehen aus Stahl und Beton, die Gondel wird mit einer Verkleidung aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und die Rotorblätter werden aus glasfaserverstärktem Epoxidharz, Karbonfasern und einer Metallspitze (SMT) gefertigt. Der Hybridturm der WEA wird auf einem Stahlbetonfundament mit 510 m² Fläche verankert, welches als Flachgründung mit einer Gesamtdicke von ca. 3 m ausgeführt wird. Für den Bau der Fundamente der WEAs sind baugrundverbessernde Maßnahmen notwendig, die ein Einbringen von Bohrramm- oder Rüttelstopfsäulen aus

Naturstein bis max. ca. 16 m Tiefe u. GOK in 6 der 7 WEAs erfordern, während für das Fundament der WEA 3 nur ein Verdichten der Baugrubensohle mit einer Rüttelplatte notwendig ist.

Die Betriebsweise der WEA erfolgt im Tag- und Nachtbetrieb leistungsoptimiert in den Betriebsmodi SO7200, SO6800 oder SO2, mit einem maximalen Schalleistungspegel $L_{e,max}$ am Tag von 107,2 dB(A) (im Modus SO7200) und bei Nacht von 106,2 dB (A) (im Modus SO6800) und 103,7 dB(A) (im Modus SO2). Für die geplanten WEA 1 sowie WEA 3 bis WEA 7 ist ein geräuschreduzierter Betriebsmodus im Nachtzeitraum entsprechend TA Lärm vorgesehen. Die WEA sind mit der Pitchregelung OptiTip® ausgestattet, welche den Neigungswinkel der Rotorblätter ständig so anpasst, dass der für die aktuellen Windbedingungen optimale Winkel eingestellt ist und somit sowohl die Energieerzeugung optimiert wird und gleichzeitig der Geräuschpegel reduziert.

Die Tag-Kennzeichnung der WEA erfolgt durch die Farbmarkierung (rot/weißer Anstrich gem. Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, 2020) Teil 2 und Teil 4). Die Rotorblätter werden zur Tageskennzeichnung in den Markierungsfarben Verkehrsrot (RAL 3020) gehalten. Der Turm erhält einen 3 m breiten Streifen in Verkehrsrot (RAL 3020) in ca. 40 m Höhe und das Maschinenhaus ein Farbfeld mit 2 m Breite, ebenfalls in Verkehrsrot. Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch eine synchronisierte blinkende duale Befuerung (LED-Leuchten Feuer W, rot 100 cd) auf dem Maschinenhaus in ca. 173 m Höhe und einem nicht blinkenden Hindernisfeuer am Turm mit je 4 Leuchten (10 cd). Die Hindernisbefuerung bei Nacht soll bedarfsgesteuert erfolgen.

Darüber hinaus sollen im Vorhabengebiet drei Löschwasserzisternen mit einem Mindestfassungsvermögen von jeweils 48 m³ und einer damit verbundenen vollversiegelten Fläche von je 215 m² errichtet werden, um eine ausreichende Löschwasserversorgung sicher zu stellen. Im Bereich der Löschwasserzisterne an der L 30 (westlich der WEA) wird eine Zuwegung (Ausbuchtung) für die Feuerwehr errichtet.

Weiterhin gehören die Zuwegung und die Kranstellfläche zur WEA. Die Landesstraße L 30 dient dabei als Ausgangspunkt für die Erschließung des geplanten Windparks „Börnische“. Von der L 30 werden neu anzulegende Zuwegungen zu den Anlagenstandorten angelegt. Die Herstellung der neu zu errichtenden Erschließungswege inkl. Turmumfahrung erfolgt, wie die Herstellung der Kranstellflächen, in ungebundener Bauweise mit Recyclingschotter. Die Zuwegungen zu den WEA werden eine Mindestbreite von 3,50 m aufweisen.

Zusätzlich sind vorübergehend befestigte temporäre Zuwegungen, Lager- und Montageflächen, sowie eine Baueinrichtungsfläche notwendig. Diese werden mit Schotter befestigt oder mit lastverteilenden Platten ausgelegt und nach Abschluss der Bauzeit zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt. Um die Baufreiheit zu gewährleisten sind temporäre Rodungsflächen und ein Lichtraumprofil von 6,5 m notwendig. Diese Rodungsflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet. Die für die temporäre Nutzungsänderung dieser Flächen benötigte Waldumwandlung ist ebenfalls im Zuge des Vorhabens beantragt.

2.2.2 Übergeordnete Planungen / planerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der LEP HR vom 29.04.2019, welcher seit 01.07.2019 in Kraft getreten ist, trifft für den Bereich der hier geplanten WEA keine Vorgaben. Die WEA werden außerhalb von Freiraumverbänden errichtet.

Regionalplanung Uckermark-Barnim

Bedenken und Anmerkungen auf Grundlage des sachlichen Teilregionalplans „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (vom 01.12.2020, Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020) existieren zu dem o. g. Plan nicht.

Die Festlegung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung in der Planungsregion Uckermark-Barnim (als Satzung in Kraft getretener Sachliche Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“) wurde im Jahr 2021 durch die Urteile vom 2. März 2021 – OVG 10 A 2.17, OVG 10 A 16.17 und OVG 10 A 17.17 (Unwirksamkeitserklärung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim) für unwirksam erklärt. Mit Wirkung der Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 45 des Landes Brandenburg vom 16.11.2022 hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg die Rechtswirkungen des § 2c RegBkPIG in allen Planungsregionen in Brandenburg aufgehoben.

Damit findet gegenwärtig keine räumliche Steuerung der Windenergienutzung auf der Ebene der Regionalplanung für die Region Uckermark-Barnim statt.

Mit dem am 01.02.2023 in Kraft getretenen Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land entfällt die Rechtsgrundlage, um die Windenergienutzung über eine Eignungsgebiete mit Ausschlusswirkung zu steuern. Ergänzend dazu wurde im am 01.02.2023 in Kraft getretenen Windenergieflächenbedarfsgesetz – (WindBG) festgelegt, dass Flächen für Windenergiegebiete in Vorranggebieten anstelle der bisherigen Eignungsgebiete zu sichern sind.

Aktuell liegt ein Entwurf des Integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim von 2023 vor. Die Standorte der geplanten WEA liegen bis auf die WEA 5 vollständig innerhalb des im Entwurf vorliegenden Vorranggebiets für die Windenergie „VR WEN 38 Börnicke“.

Die WEA 5 wurde nicht in das Vorranggebiet aufgenommen, da westlich ein Rotmilanhorst in 1.200 m Entfernung kartiert wurde. Dieser Horst wurde im Jahr 2023 von einem Schwarzmilan genutzt. Der für den Schwarzmilan definierte zentrale Prüfbereich beträgt 1.000 m zum Brutplatz, der des Rotmilans beträgt hingegen 1.200 m. Somit liegen alle geplanten WEA außerhalb des aktuell zu betrachtenden zentralen Prüfbereichs des Schwarzmilans. Das Ausschlusskriterium, das zur Abgrenzung des Vorranggebiets „VR WEN 38 Börnicke“ führte, wäre damit obsolet. Durch die Regionale Planungsstelle Uckermark-Barnim wurde festgestellt, dass dem geplanten Vorhaben derzeit keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

Bauleitplanung und Flächennutzungsplan

Die Vorhabenfläche liegt innerhalb der Ortsteile Börnicke (Amtsfreie Stadt Bernau) und Willmersdorf (Amtsfreie Stadt Werneuchen) und damit im Geltungsbereich des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Bernau (Stadt Bernau bei Berlin, 2020) und der Stadt Werneuchen (Stadt Werneuchen, 2018). Die Flächen des Vorhabengebietes werden in Letzterem als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen und in dem Flächennutzungsplan der Stadt Bernau als Landwirtschafts- und Waldflächen dargestellt. Aussagen zur Windenergienutzung trifft der Flächennutzungsplan nicht.

Die Vorhabenfläche befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans.

Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) und Landschaftsplan

Das Vorhabengebiet befindet sich gem. Landschaftsprogramm Brandenburg im Naturraum „Barnim und Lebus“. Folgende Entwicklungsziele sind für das Vorhabengebiet (hauptsächlich offenlandgeprägt) festgelegt:

Für die Vorhabenfläche definiert das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) als allgemeines Entwicklungsziel die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung und Erhalt des Dauergrünlandes.

Als schutzgutbezogenes Ziel für Arten und Lebensgemeinschaften wird der Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen und die Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) angestrebt.

In Bezug auf den Boden wird dahingehend eine bodenschonende Bewirtschaftung dieser Flächen gefordert.

Für das Schutzgut Wasser wird die Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen, angestrebt (Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungsrate von $> 150 \text{ mm/a}$, zu denen der Untersuchungsraum gehört). Für die Bereiche der weiteren WEA werden allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten formuliert, sowie der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung (unter Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen).

In Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft wird hervorgehoben, dass es sich um Flächen mit mittlerer Inversionshäufigkeit von weniger als 160 Inversionstagen pro Jahr handelt. Ziel ist die Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderung von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

Für das Schutzgut Landschaftsbild wird der Aufbau und die Entwicklung des bewaldeten Landschaftsbildes und des schwach reliefierten Platten- und Hügellands gefordert.

Für den Aspekt der Erholung in diesem Gebiet wird die Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit als Ziel gesetzt.

Entsprechend des Biotopverbundes Brandenburg (Sachlicher Teilplan) befinden sich im weiteren Untersuchungsgebiet der Vorhabenfläche (ca. 500-1.000 m um die beantragten WEA-Standorte) Ausgangsflächen der Netzwerke Wald und geschützte Waldbiotope (§ 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG) und wertvolle Moore.

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Barnim, für den ein Entwurf aus dem Jahr 2018 vorliegt. Für das Vorhabengebiet werden folgende Ziele festgelegt:

- Entwicklung und/oder Erhalt / Förderung von strukturreichen Laubmischwäldern, Waldumbau, Waldrandentwicklung, und
- Ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung (insbes. Bodenschutz und Humusaufbau).

Für das weitere Umfeld gelten die folgenden Entwicklungsziele:

- Korridore mit natürlicher Vegetation zwischen Gehölzinseln und Wäldern etablieren (100 m), und
- Hecken pflanzen und Baumreihen und -Alleen entlang der Straßen anpflanzen.

Die geplanten WEA 1 und WEA 5 befinden sich innerhalb von Waldflächen, die zur Entwicklung von strukturreichen Laubmischwäldern vorgesehen sind. Durch den geplanten vollständigen Ausgleich des Waldverlustes und die geplante kleinräumige Inanspruchnahme von Waldfläche am Waldrand besteht kein Widerspruch zu den oben genannten Zielen des Landschaftsrahmenplans. Die Errichtung der übrigen WEA auf (überwiegend)

intensiv genutzten Ackerflächen widerspricht dem Entwicklungsziel der ökologisch nachhaltigen Bewirtschaftung nicht.

Für die Stadt Bernau bei Berlin (2008) und die Stadt Werneuchen (1996) liegen Landschaftspläne vor. Gem. dem Plan der Stadt Bernau ist für das Vorhabengebiet im Bereich der Fennfichten eine langfristige Umwandlung in artenreiche Laub-Nadelmischwälder vorgesehen, während der westlich der Fennfichten gelegene Bereich als Fläche für Ackernutzung dargestellt ist. Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungseignung befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb der Landschaftsbildeinheit „Agrarlandschaft“ sowie innerhalb der Untereinheit „Börnicker Feldsölle“ mit einer allgemeinen Erholungseignung im Offenlandbereich und einer mittleren Erholungseignung im Bereich der Fennfichten (Stadt Bernau bei Berlin, 2007).

Aufgrund der mittlerweile eingetretenen landschaftlichen Veränderungen werden die Entwicklungsziele des Landschaftsplans der Stadt Werneuchen aus dem Jahr 1996 nicht aufgeführt.

2.2.3 Geprüfte Standort- und Verfahrensalternativen

Es wurden für das Vorhaben hinsichtlich der Standortwahl und der Technologie keine Alternativen im Sinne des § 4e Abs. 1 der 9. BImSchV geprüft. Eine Alternativenprüfung ist im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG nicht erforderlich. Grundsätzlich ist eine Darstellung von vernünftigen Alternativen nur dann erforderlich, wenn die Antragstellerin tatsächlich Alternativen geprüft hat.

Mit dem geplanten Standort wird der Mindestabstand zu Wohngebieten in Siedlungen von 1.000 m sowie die Schutzabstände für Nistplätze störungssensibler Brutvogelarten sowie bedeutenden Rastvogelzentren sensibler Vogelarten gemäß den Anforderungen der TAK (Tierökologische Abstandskriterien) (MLUL, 2018) eingehalten. Die WEA befindet sich außerhalb bestehender Schutzgebiete (Natur- und Landschaftsschutz, Wasserschutz).

Die dauerhaften Zuwegungen und die Zisternen liegen teilweise außerhalb des Vorranggebiets. Die bestehende Infrastruktur wird weitestgehend für den baubedingten Verkehr und die dauerhaften Zuwegungen genutzt. Hierfür wurden verschiedene Varianten hinsichtlich der Flächenverfügbarkeiten im Bestand und dem Eingriffsumfang in Natur und Landschaft geprüft. Im Ergebnis werden weitestgehend geringwertige Habitatstrukturen beansprucht. Es fand eine Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg statt, woraufhin die dauerhaften und temporären Zuwegungen zu den WEA 1 und WEA 5 hinsichtlich der Lage an den Waldflächen angepasst wurden und somit ein Eingriff in Waldflächen für die temporäre Erschließung soweit möglich abgewendet wird. Es bleibt ein aus technischen Gründen unvermeidbarer Eingriff in die Waldflächen. Weiterhin wurde durch eine Umplanung der temporären Zuwegungen der Eingriff in die nach § 17 BbgNatSchAG geschützte Allee auf eine Inanspruchnahme von vier Alleebäumen reduziert.

Die geplanten WEA entsprechen in ihren Ausführungen dem neuesten Stand der Technik. Es gibt derzeit keine technischen Alternativen, mit denen der Vorhabenzweck der Energieerzeugung in vorgesehenem Umfang erfüllt werden kann.

2.2.4 Untersuchungsraum

Die Größe des Untersuchungsraumes ist in Abhängigkeit von Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Vorhabenwirkungen so zu wählen, dass alle durch das Vorhaben möglicherweise hervorgerufenen relevanten Umweltauswirkungen erfasst werden können. Dies hat zur Folge, dass in Bezug auf die zu betrachtenden Auswirkungen wirkungsspezifische Untersuchungsräume unterschiedlicher Größe abzugrenzen sind.

Für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Klima/Luft wurde die Vorhabenfläche zzgl. 300 m herangezogen. Für die Schutzgüter Wasser und Pflanzen/Biotope wurde außerdem ein 50 m Korridor beidseits der geplanten Zuwegungen betrachtet. Schutzgebiete wurden in einem Umkreis von bis zu 6.000 m für Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) und 2.000 m für Fauna-Flora-Habitat -Gebiete (FFH-Gebiete) betrachtet.

Das Schutzgut Tiere wurde differenziert betrachtet. Die Kartierung der Avifauna erfolgte gemäß den Bestimmungen der „Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen in Brandenburg (TAK)“ sowie den „Kriterien zur Untersuchung tierökologischer Parameter (TUK)“ des Windkraftenerlasses Brandenburg (MLUL, 2018). Es wurden Brutvögel im Radius von 500 m um die geplante Windparkfläche kartiert. Die Horstkartierung und –kontrolle erfasste Groß- und Greifvögelbrutplätze im 3.000 m-Radius. Die Zug- und Rastvogelerfassung wurde im 1.000 m-Radius durchgeführt. Die in 2023, bezgl. der aktuellen Vorhabenfläche stattgefundenene Untersuchung und Bewertung der Raumnutzung durch den Weißstorch hat in einem Umfeld von 500 m um das Plangebiet (Windeignungsgebiet Nr. 38 „Börnische“) stattgefunden und die Erfassung der Groß- und Greifvögel in einem Radius von 1.200 m.

Das Fledermausvorkommen wurde mittels Quartiersuchen, Detektorbegehung und Netzfängen bis 2.000 m Entfernung und mittels akustischer Dauermonitoringseinheiten (Horchboxen) innerhalb eines 1.000 m Radius zu den geplanten Anlagen untersucht. Potenzielle Amphibienvorkommen wurden in einem Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte untersucht. Potenzielle Reptilienhabitats wurden im Vorhabengebiet und innerhalb eines 50 m breiten Puffers um die vorgesehenen Eingriffsflächen erfasst. Zusätzlich wurden die zu rodenden Waldflächen im Bereich der geplanten WEA 1 und WEA 5 auf ein Lebensraumpotenzial für die geschützte Rote Waldameise (*Formica rufa*) untersucht.

Für die Darstellung der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit werden die Vorhabenfläche (Unfallgefahr), Siedlungen, Nutzungsstrukturen und das Erholungspotenzial im Umkreis von 3 km um die WEA-Standorte, sowie die infrastrukturellen Gesundheitseinrichtungen in einem Umkreis von 10 km um die WEA-Standorte betrachtet. Die Berechnungen der Schall- und Schattenprognosen wurden für die nächstgelegenen Wohnbebauungen in den umliegenden Ortschaften durchgeführt (bis zu 3.000 m um die Vorhabenfläche).

Der betrachtete Wirkungsbereich hinsichtlich der Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung umfasst einen Radius von ca. je 3.750 m um die geplanten Anlagenstandorte (15fache Anlagenhöhe gem. Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (MLUL, 2018), zuzüglich des erweiterten Wirkraums bis ca. 10.000 m.

Das Untersuchungsgebiet für das kulturelle Erbe umfasst analog zu dem für das Schutzgut Landschaftsbild betrachtetem Bereich einen Umkreis von 3.750 m um die geplanten WEA-Standorte. Die Betrachtung von Bodendenkmale fand gesondert in einem Radius von ca. 500 m um das Vorhaben statt sowie 50 m um die geplante Zuwegung.

2.2.5 Kurzfassung der Wirkfaktoren auf die Umwelt

Folgende potenzielle (baubedingte und betriebs- bzw. anlagebedingte) und wesentliche Wirkfaktoren sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu bewerten:

baubedingt

- zeitweilige bauzeitlich bedingte Belastung und Belästigung durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Staub und Flächeninanspruchnahme,
- Beseitigung der Vegetation und Lebensstätten von Tieren durch die Baufeldberäumung,
- ein Gefährdungsrisiko durch Baustellenarbeiten und –verkehr,
- Verdichtung des Bodens, Voll- und Teilversiegelung sowie zusätzliche Flächen- und Bodenbeanspruchung durch Wege und Kranstellfläche,
- Risiko der Beeinträchtigung von Bodendenkmalen,
- potenzieller Schadstoffeintrag.

anlage- und betriebsbedingt

- Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen,
- Einschränkung der Boden- und Grundwasserneubildungsfunktion durch Teil- und Vollversiegelung,
- Geräusentwicklung durch Generator (mechanisch) sowie durch die Rotorbewegung,
- Schattenwurf der sich drehenden Rotoren (bei Sonnenschein),
- Kollisionsgefährdung bei Rotorbewegung für Vögel und Fledermäuse,
- Vertreibungswirkung durch vertikale, sich bewegende Elemente z. B. für einige Zugvögel (Änderung der Flugrichtung), Rast- bzw. Gastvögel (Meidung des Windparks bzw. des Nahbereichs der WKA als Nahrungsfläche) oder Brutvögel (Meidung des Windparks als Brutplatz),
- visuelle Beeinträchtigung der Landschaft auf Sichtbeziehungen, durch die Höhe der Anlagen und die luftfahrtrechtliche Kennzeichnung (Lichtemissionen),
- Beeinträchtigung der naturnahen Erholungsnutzung der Bevölkerung,
- Unfallrisiko durch Umsturz der WKA, durch Eisabwurf und -abfall und durch Brandentstehung.

Bei der Betriebseinstellung besteht die Verpflichtung, jede Anlage vollständig zu demontieren und zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden, so dass der landschaftliche Ursprungszustand wiederhergestellt werden kann und damit keine Gefahren bzw. Belästigungen für die Umgebung und die Nachbarschaft bestehen bleiben.

Durch die WKA sind bei bestimmungsgemäßen Betrieb keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch Abfälle und Abwasser zu erwarten, da diese nicht oder nur in geringen Mengen (z. B. Motoren-, Getriebeöl) mit festgelegten Entsorgungswegen anfallen. Ein großer Teil des Abfalls entsteht bei der Montage und ist einmalig. Während der Betriebszeit fällt im Wartungsrythmus ein regelmäßiger Austausch von Getriebeöl, Hydrauliköl und anderen Betriebsmitteln an.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen sind nicht zu erwarten, da keine Stoffeinträge in die Umwelt erfolgen und die Pflanzen gegenüber drehenden Rotoren, Schattenwurf und Geräuschen wenig empfindlich sind.

2.2.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Bewertung

2.2.6.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Ausgangssituation

Die menschliche Gesundheit ist verbunden mit dem Wohnumfeld und dem Erholungsnutzen.

Die nächstgelegenen Ortschaften sind Börnicke und Löhme (in einer Entfernung von ca. 1,2 km), sowie Willmersdorf in ca. 1,1 km Entfernung. Weiterhin befinden sich die Ortslagen Elisenau in ca. 3 km, Weesow in ca. 2,5 km, Helenenau in ca. 2,2 km sowie Seefeld in ca. 2,2 km Entfernung. Die nächstgrößere Stadt befindet sich mit Werneuchen in östlicher Richtung, in einem Abstand von ca. 4 km zum Vorhaben. Die Ortschaften haben in Bezug auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen aufgrund ihrer dörflich geprägten, ruhigen Lage eine hohe Bedeutung für das Schutzgut.

Der nächstgelegene Kurort befindet sich in Bad Freienwalde über 40 km entfernt. Die nächstgelegenen Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen befinden sich in der Stadt Werneuchen (> 4 km). Die nächstgelegene Wohnbebauung ist > 1 km entfernt.

Die beschriebenen Ortslagen sind teilweise stark durchgrünt und werden von Einfamilienhaussiedlungen charakterisiert.

Die naturbezogene Erholungsnutzung konzentriert sich auf die Wald- und Feldwege, welche als Wander-, Rad- und Reitwege, hauptsächlich von den Anwohnern der umliegenden Orte, genutzt werden. Einschränkungen im Erleben der Schönheit der Landschaft ergeben sich aus der Zerschneidung des Untersuchungsgebietes durch Verkehrswege, sowie bestehende WEA und Stromtrassen. Eine weitere visuelle Vorbelastung besteht durch den westlich gelegenen Solarpark „Weesow-Willmersdorf“.

Es bestehen überörtliche Radwegeverbindungen und südlich des Vorhabengebiets verläuft ein Teil des Jakobsweges von Frankfurt (Oder) nach Bernau. Weiterhin befinden sich in ca. 2,4 km Entfernung der Reiterhof Helenenau und in 900 m Entfernung die Paintballanlage Löhme. Der Haussee zwischen Löhme und Seefeld dient ebenfalls der Erholungsnutzung. Bedeutsame Erholungsgebiete liegen > 8 km vom Vorhaben entfernt im Bereich des Landschaftsschutzgebietes Westbarnim, östlich des Untersuchungsraums, sowie im Bereich der Barnimer Heide nördlich des Untersuchungsraums.

Hinsichtlich der menschlichen Gesundheit sind die Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den vorhandenen Straßenverkehr und landwirtschaftliche Aktivität, sowie bestehende WEAs zu nennen.

Baubedingte Auswirkungen

Für die Dauer der Bauphase ist mit Geräuschen und Staubbelastungen durch die Bautätigkeit und durch den Zulieferverkehr zu rechnen. Während der Bauphase können vorübergehend auch Erschütterungen verursacht werden.

Während der Bauzeit ist mit baubedingten Schallemissionen zu rechnen. Bauzeitliche Störungen werden vor allem durch die Bautätigkeiten, Tätigkeit von Baumaschinen (u. a. Tieflochbohrgerät, Tragraupe, Tieflöffelbagger) und die an- und abfahrenden Transportfahrzeuge (u. a. Radlader), in der Regel von Montag bis Freitag während der Tagzeit, verursacht. Schwerlastverkehr und Kraneinsatz beschränken sich auf die Wochen des Anlagenaufbaus.

Die baubedingt beanspruchten Teilflächen werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder vollständig hergestellt. Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der kurzzeitigen Wirkungen und der Wiederherstellung der Baubereiche nicht anzunehmen.

Der verstärkte Fahrzeugverkehr und der Einsatz von Baumaschinen und -aggregaten sowie das Ausheben der Baugrube, zum Errichten der Fundamente kann zu baubedingten Schadstoff- und Staubemissionen, sowie zu Lärm führen. Diese Emissionen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Vorhabengelände selbst erstrecken, da es sich um bodennahe Freisetzungen handelt, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Baustelle und seiner Zuwegungen auswirken. Während der Errichtung können bei Fundamentarbeiten aufgrund der Einbringung von Füllmaterial in den Boden (falls notwendig) Vibrationen bzw. Erschütterungen entstehen, die sich im Boden ausbreiten können.

Es sind keine Auswirkungen des Vorhabens infolge der Entstehung von Abfällen zu erwarten. Die anfallenden Baustellenabfälle werden durch die Auftragnehmer gesammelt, sortiert und durch lizenzierte Fachunternehmen transportiert und der fachgerechten Entsorgung zugeführt. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Baustellenmischabfälle, Folien, Hausmüll, Restabfall, Altpapier und Pappe sowie Kunststoffverpackungen.

Die Baustelle sowie Baugeräte verändern in der Bauphase das Landschaftsbild und beeinträchtigen damit das Landschaftserleben. Während der Bauarbeiten ist die Fläche für die Öffentlichkeit zum Schutz vor Unfällen nicht zugänglich.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Nutzung

Die aktuelle intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung wird sich kaum ändern, die Beanspruchung der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist gering und bedeutet keine wesentliche Beeinträchtigung der Bewirtschaftung.

Schall

Die umliegenden Ortschaften der geplanten Windfarm sind bereits durch Lärm der bestehenden und noch weiteren angrenzenden Windfarmen beeinflusst.

In der Betriebsphase der WEA führen primär aerodynamische Geräusche, aber auch Maschinengeräusche mechanischer Bauteile (Getriebe, Motoren, usw.) zu Schallemissionen. Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich Lärm eine Vorbelastung durch verschiedene umliegende WEA auf. Bei der Berechnung der Gesamtbelastung im Zuge der Schallimmissionsprognose (Gutachten Nr. SP23034B2, windtest grevenbroich GmbH

vom 10.11.2023) wurde diese Vorbelastung berücksichtigt und die Zusatzbelastung durch die geplanten WEA im Vorhabengebiet berechnet. In der TA Lärm werden Immissionsrichtwerte (IRW) in Nr. 6.1 und Nr. 6.7 TA Lärm festgelegt, die durch die von den WEA ausgehenden Geräusche in Summe mit bestehenden Vorbelastungen um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten werden dürfen. Durch die Wahl der in der Schallimmissionsprognose genannten 27 Immissionspunkte (IP), welche in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg festgelegt wurden, soll sichergestellt werden, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen IRW eingehalten werden. Die Schallimmissionsprognose zeigt ausschließlich die Berechnungsergebnisse für den Beurteilungszeitraum „Nacht“ auf, da für diesen die höheren Anforderungen an die geplanten Anlagen (für den Nachtzeitraum gelten i. d. R. niedrigere IRW) gelten. Unter Berücksichtigung der gem. TA Lärm zulässigen Überschreitung des IRW um 1 dB, werden die Richtwerte an den relevanten IP nachts eingehalten, sofern die Geräuschimmissionen, welche durch den Hersteller angegeben werden, nicht überschritten werden. Für die geplanten WEA 1 sowie WEA 3-7 ist ein Betriebszustandswechsel in Abhängigkeit der Beurteilungszeit entsprechend TA Lärm vorgesehen (geräuschreduzierter Betriebsmodus im Nachtzeitraum). Einzelne Geräuschspitzen im Betriebsgeräusch der geplanten WKA, welche den Mittelungspegel um mehr als das nach TA Lärm einzuhaltende Maß überschreiten, sind gem. Schallprognose (Gutachten-Nr. SP23034B2, windtest grevenbroich GmbH vom 10.11.2023) nicht zu erwarten. Das Gutachten war ursprünglich für 10 Windkraftanlagen erstellt worden. Nach einer Umplanung werden nur noch 7 Windkraftanlagen beantragt (gem. *Umplanung für die Errichtung und den Betrieb von 7 WEA des Typs Vestas V162-7.2 MW – Windpark Börnicke* vom 30.07.2024, WPB Windpark Börnicke GmbH & Co KG ist WEA 2 weggefallen). Gem. der Stellungnahme zu der Prüfung der Auswirkungen durch den Wegfall der WEA 2, 8 und 10 in der Schallimmissionsprognose am Standort Börnicke vom 03.07.2024 (windtest grevenbroich GmbH, Referenznummer SP24051) ist anzunehmen, dass sich die Immissionen insgesamt reduzieren und es im Vergleich zu der Schallimmissionsprognose SP23034B2 vom 10.11.2023 zu keiner Verschlechterung kommen wird.

Tieffrequente Geräusche

Hinsichtlich tieffrequenter Geräusche zeigen alle derzeit bekannten Untersuchungen, Messungen und Studien zu Infraschall und tieffrequenten Geräuschen von WEA, dass sich bei Einhaltung der aus der TA-Lärm für den Normalschall resultierenden Abständen zu Wohngebäuden auch keine Gefährdung oder Belästigung im tieffrequenten Bereich ergeben können, da die dann auftretenden Pegel unter bzw. allenfalls nur gering oberhalb der Wahrnehmungs- und Hörschwelle liegen. Dem folgend stellt auch der LAI aktuell fest, dass die Infraschallerzeugung moderner WEA bereits im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 m und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt. Nach heutigem Stand der Wissenschaft sind schädliche Wirkungen durch Infraschall bei Windenergieanlagen demnach nicht zu erwarten.

Optische Immissionen:

Schattenwurf

Durch den Betrieb der geplanten WEA kann es zu periodischem Schattenwurf in den benachbarten Orten kommen. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Belästigung der Anwohner führen. Eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf kann ausgeschlossen werden, wenn an dem relevanten Immissionsorten eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entspricht einer realen Beschattungsdauer von 8 h/a) und 30 min/d nicht überschritten wird. Die Auswirkungen durch Schattenwurf der geplanten

WEA wurden in der Schattenwurfprognose (windtest grevenbroich GmbH, 2023) betrachtet. Nach Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg wurden 57 Immissionspunkte (IP) bestimmt. Die Berechnungen zur Vorbelastung haben ergeben, dass es zu keinen Überschreitungen der Schattenwurf-Immissionsrichtwerte an den untersuchten Immissionsorten kommt. Die geplanten WEA verursachen, bei Berücksichtigung der maximalen möglichen Sonnenscheindauer (worst-case, Stunden im Jahr), an 32 Immissionspunkten (IP01-IP07, IP09, IP10, IP20, IP27-IP29, IP33 und IP40-IP57) Richtwertüberschreitungen. Unter Berücksichtigung des Richtwertes von 8 Stunden Gesamtschattenwurf der wahrscheinlichen Schattenwurfbelastung im Jahr (Sonnenwahrscheinlichkeit, real) treten nur an den Immissionspunkten IP01 und IP10 Richtwertüberschreitungen auf. Die theoretischen Überschreitungen der Richtwerte an den betroffenen Immissionspunkten soll durch die Implementierung eines Schattenwurfmodules in die WEA vermieden werden.

Lichtemissionen

Für WEA mit einer Gesamthöhe von über 100 m wird die Kennzeichnung zur Vermeidung einer Gefährdung des Luftverkehrs durch die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Lufffahrthindernissen“ vorgegeben. Die i. d. R. als störend empfundene Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch Blinklichter auf dem Maschinenhausdach und an dem Turm. Belästigungen durch Lichtmissionen in Form von permanentem Blinken der Leuchfeuer können während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindlichen Wohnbebauungen entstehen. Am Tage wird auf eine Befuerung zugunsten anderer Signalformen (Farbgebung) verzichtet.

Optisch bedrängende Wirkung

Hohe WEA in geringem Abstand zu Wohnhäusern können auf Grund der optisch bedrängenden Wirkung rücksichtslos sein (Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme). Durch die Einführung des § 249 Abs. 10 BauGB wurde der Belang einer optisch bedrängenden Wirkung von Windkraftvorhaben gesetzlich normiert. Die Regelung stellt klar, dass der optische Schutz allein den Nahbereich um die WEA erfasst. Eine optisch bedrängende Wirkung steht den Vorhaben demnach in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zur nächstgelegenen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage (hier 500 m) beträgt. Im Nahbereich der geplanten WEA-Standorte existiert keine Wohnbebauung, die nächstliegende Wohnbebauung weist einen Abstand von > 1.000 m auf.

Eiswurf und Eisfall

Am vorgesehenen Standort ist aufgrund der Höhe der Anlagen mit meteorologischer Vereisung zu rechnen und eine Eisbildung an den WEA möglich. Somit ist die Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall potenziell gegeben. Maßgebliche Gefährdungsbereiche sind alle Aufenthaltsbereiche von Menschen im Freien, insbesondere Straßen und Wege sowie ggf. Arbeitsstätten, die in dem Bereich um die Anlage liegen, der von Eiswurf oder Eisfall betroffen werden kann. Gemäß DIN 1055-5 wird der Gefährdungsbereich bemessen durch $1,5 \times$ (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe), darüber hinaus liegende Bereiche werden im Allgemeinen als nicht besonders für Eisfall gefährdet betrachtet. Innerhalb des ermittelten Gefährdungsbereichs der WEA befinden sich ein Radweg (potenziell gefährdet durch WEA 3 und WEA 4), Die Landesstraße L 30 (potenziell gefährdet durch WEA 1 und WEA 5) und der nahegelegene Solarpark (potenziell gefährdet durch WEA 4 und WEA 7), welche somit als Schutzobjekte definiert wurden. Damit war eine vertiefte Prüfung und Bewertung der Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall erforderlich.

Das Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall (Gutachten Nr. 2023-F-003-P4-R2, F2E, vom 16.10.2023) hat nach einer standortspezifischen Betrachtung für die Landstraße ein allgemein akzeptables Risiko aufgrund des potenziellen von der WEA 5 ausgehenden Eiswurfs / Eisfalls ermittelt. Von der Anlage WEA 1 geht nur ein vernachlässigbares Risiko für die Landstraße aus. Für das Schutzobjekt Radweg besteht ein vernachlässigbares Risiko durch WEA 3 und WEA 4. Für den Solarpark besteht ein allgemein akzeptables Risiko durch WEA 4 und ein vernachlässigbares Risiko durch WEA 7.

Brandfall und Bauteilversagen sowie Blitzschlag

Grundsätzlich besteht die Gefahr, dass die WEA oder Teile davon in Brand geraten. In allen Bereichen der Anlagen sind brennbare Materialien (u. a. GFK, Kabel, Schmierstoffe, Fette und Öle) vorhanden. Für die beantragten WEA liegt ein Brandschutzkonzept (01-1031a-22 vom 02.02.2023), vor, welches die anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen sowie Maßnahmen zum abwehrenden Brandschutz des geplanten Windparks darstellt. Als Bereiche mit der höchsten Entzündungswahrscheinlichkeit werden der Eingangsbereich im Turm (Schaltanlage), die Umrichter und Schaltschränke, der Triebstrangbereich mit Bremse und Generator, sowie der Transformatorraum betrachtet. Ein möglicher Brand kann im Transformator, in der Gondel oder an den Rotorblättern, mit der Gefahr einer Brandweiterleitung auf andere Anlagenteile bzw. des Übergreifens des Brandes durch herabfallende Anlagenteile auf die Umgebung, entstehen. Bei einer Detektion von Feuer und Rauch wird die betroffene Anlage durch ein System automatisch heruntergefahren. Ein Umherfliegen von brennenden Anlagenteilen kann somit ausgeschlossen werden. Im Zuge des Vorhabens werden drei unterirdische Zisternen für Löschwasser von jeweils ca. 48 m³ Fassungsvermögen errichtet, welche sich jeweils nicht mehr als ca. 1.000 m von der jeweils am weitesten entfernten WEA befinden werden. Im Falle eines Brandes kann die örtlich zuständige Feuerwehr die Anlagen, über die schon für die Erschließung angelegten Wege erreichen. Es wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle erstellt. Aufgrund der Höhe der WEA ist nur ein kontrolliertes Abbrennen und die Verhinderung einer Ausbreitung auf die Umgebung möglich. Das dazu benötigte Löschwasser kommt aus einem der drei zu errichtenden Löschwasserbrunnen.

Weiterhin besteht die Möglichkeit von Schadenereignisse wie Rotorblattbruch, Turmversagen und Verlust der Gondel bzw. des Rotors. Die Unfallrisiken sind aber mit den heutigen technischen Standards als vernachlässigbar zu werten. Der Gefahrenbereich wird auf die Gesamthöhe der Anlagen festgelegt. Von einer Gefährdung der anderen WEA sowie der Umgebung wird aufgrund der Freiräume (bestehend aus Acker, Zuwegungen und Wald) um die WEA nicht ausgegangen. Der geringste Abstand besteht zwischen WEA 3 und WEA 4 (ca. 346 m).

Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, werden die WEA mit einem Blitz- und Überspannungsschutzsystem ausgestattet. Die Blitzschutzanlage wird entsprechend der höchsten Blitzschutzklasse 1 ausgeführt.

Erholung und Freizeit

Die offenen großräumig vorkommenden Ackerflächen, die technogene Vorbelastung durch den Solarpark „Weesow-Willmersdorf“ und mehrere Stromtrassen sowie die verkehrsbedingte Zerschneidungswirkung sind für Erholungssuchende nicht attraktiv. Es werden daher keine bisher unzerschnittenen Freiräume zerschnitten. Es können durch die Anlagengeräusche, den Schattenwurf und die Gestalt der WEA Beeinträchtigungen der

Erholungs- und Freizeitfunktionen entstehen. Gebiete mit einem hohen Erholungspotenzial sind bspw. im Bereich der Landschaftsschutzgebiete West-Barnim östlich des Untersuchungsgebietes sowie Barnimer Heide nördlich des Untersuchungsgebietes vorhanden. Die Errichtung des Windparks wird sich aufgrund der Entfernung (> 8 km) zu diesen Gebieten nicht negativ auswirken. Außerdem können die touristischen Entwicklungspotenziale durch die technologische Überprägung des historischen Erscheinungsbildes der Dorflagen eingeschränkt werden. Aufgrund des starken Durchgrünungsgrades der umliegenden Ortschaften stellen die Waldflächen an den Standorten der WEA keinen dauerhaften Aufenthaltsort für die Erholung dar.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Baubedingte Bewertung

Belästigungen durch zusätzlichen Verkehrslärm, verkehrsbedingte Staubbelastungen sowie Erschütterungen treten nur in der Bauphase am Anlagenstandort sowie im Bereich der Zuwegung statt und sind daher nicht geeignet, langfristig nachteilige Auswirkungen auf die Bewohner/-innen oder Erholungssuchende zu haben. Erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der kurzzeitigen Wirkungen und der geringen Erholungseignung am unmittelbaren Vorhabenbereich nicht zu erwarten. Die Schwerlasttransporte zur Anlieferung der Anlagenteile bzw. Großkomponenten erfolgen primär nachts.

Auch unter der theoretischen Annahme, dass ein gleichzeitiger Betrieb aller Aggregate und Maschinen in der Nachtzeit erfolgt, befinden sich diese außerhalb des Einwirkungsbereichs der Baustelle und der Vorgaben der AVV Baulärm. Wenngleich Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen luftfremde Schadstoffe emittieren, ist nicht zu erwarten, dass Konzentrationen auftreten können, die sich auf den Menschen negativ auswirken können. Da auf der Baustelle nur Baugeräte nach Stand der Technik eingesetzt werden, wird sichergestellt, dass die eingesetzten (Bau-) Geräte und Anlagen, die Emissionsgrenzwerte von Luftschadstoffen einhalten.

Anlagen- und betriebsbedingte Bewertung

Mit dem Betrieb einer WKA sind Schallimmissionen verbunden, die sich auf den Menschen und die menschliche Gesundheit auswirken können.

Nach Nr. 3.2.1 TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 TA Lärm nicht überschreitet oder die Zusatzbelastung durch die Anlage so gering ist, dass sie als nicht relevant anzusehen ist.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung können die WEA im Tagbetrieb mit dem maximalen Schalleistungspegel betrieben werden. Da die zulässigen Immissionsrichtwerte des Tages (06:00-22:00 Uhr) entsprechend Ziffer 6.1 TA Lärm 15 dB(A) über denen der Nacht liegen, werden auch bei höherem Emissionspegel für die WEA die Immissionsrichtwerte bei Tag weit unterschritten. Entsprechend liegt der Immissionspegel an den relevanten Immissionsorten im Tagzeitraum deutlich unter dem Immissionsrichtwert.

Im Nachtbetrieb kann die WEA 9 mit dem maximalen Schalleistungspegel betrieben werden. Die WEA 1 und WEA 5 werden im Nachtzeitraum im schallgedrosselten Modus SO 6800 betrieben werden. WEA 3 bis WEA 4 sowie WEA 6 und WEA 7 werden nachts im schalloptimierten Modus SO2 betrieben (V7). Unter diesen Bedingungen ist nicht mit einer erheblichen Lärmbelastung des Schutzgutes Mensch zu rechnen.

Die Installation einer Schattenabschaltvorrichtung verhindert eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer. Somit ist sichergestellt, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen, geschützt werden. Die kumulativen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf werden mit der Vermeidungsmaßnahme V6 gemindert werden.

Regelungen zur optisch bedrängenden Wirkung trifft § 249 Abs. 10 des Baugesetzbuches (BauGB). Hiernach tritt eine optisch bedrängende Wirkung nicht ein, 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. Der kürzeste Abstand zwischen der nächstgelegenen Wohnbebauung und der beantragten WEA beträgt mit ca. 1,1 m sogar mehr als das 4-fache der Gesamthöhe der Windenergieanlage (hier 4 x 250 m, also 1.000 m). Eine optisch bedrängende Wirkung durch die vorgesehenen Anlagen auf die Wohngebäude in der Umgebung ist daher aufgrund der bestehenden Abstände nicht gegeben.

Periodische Reflexionen des Sonnenlichtes an den Rotorblättern können zu einem „Disco-Effekt“ führen. Der „Disco-Effekt“ wird durch die Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade bei der Rotorblattbeschichtung vermindert.

WEA stellen aufgrund ihrer Höhen ein Hindernis für die Luftfahrt im Sinne der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) dar. Als Hauptanforderung bei der Tageskennzeichnung gilt die Sichtbarkeit der WEA aus der Luft durch entweder einen rot/orange/weißen/grauen Anstrich oder durch weiß blinkendes Feuer. Die zur Flugsicherung erforderliche Nachtkennzeichnung aus blinkenden roten Gefahrenfeuern ist als Lichtimmission zu werten.

Die Licht-Richtlinie kennt die Effekte der Aufhellung und der Blendung. Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen des großen Abstandes der WEA zur nächsten Wohnbebauung vernachlässigt werden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Lichtstärke der Nachtbefeuern und der bodennahen Immissionsaufpunkte ist die Blendwirkung als unerheblich einzuschätzen.

Die Kennzeichnungen und Blinkfeuer können beeinträchtigend auf die visuelle Wahrnehmungsfähigkeit des Menschen wirken. Die WEA werden mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgerüstet. Dies führt zu einer erheblichen Verringerung der Lichtemissionen im Nachtzeitraum.

Bei ungünstigen Wetterlagen können sich auf den Rotorblättern der WEA Eisschichten bilden. Durch den Betrieb der Anlage oder Antauen können sich Eisstücke ablösen und herunterfallen (Eisfall) oder in Drehrichtung abgeworfen werden (Eiswurf). Die Gefahr des Eiswurfs liegt in Sach- und Personenschäden. Ein Eisansatz an WEA führt zu Unwuchten und Missverhältnissen zwischen Windgeschwindigkeit, Drehzahl, Blattwinkel und erzeugter Leistung. Da die Anlagen einen Mindestabstand von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Siedlungen einhalten, besteht für die umliegenden Ortschaften keine Gefahr.

Die WEA 1, 3, 4, 5 und 7 sind mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet, welches die jeweilige Anlage abschaltet, wenn Änderungen an der Eigenfrequenz an den Blättern gemessen werden.

Das von der WEA 4 ausgehende Risiko durch Eiswurf für den benachbarten Solarpark wird zwar als sehr gering eingestuft, es wird eine Aufklärung der Mitarbeiter als risikomindernde Maßnahmen empfohlen (V9).

Weitere Maßnahmen zur Risikoreduzierung sind lt. Gutachten nicht notwendig. Rein vorsorglich werden Warnschilder aufgestellt, die vor möglichem Eisabwurf warnen.

Die im Brandschutzkonzept ermittelte Brandgefährdung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung als sehr gering angesehen werden kann. Die Gefahr eines sich schnell ausbreitenden Brandes der umliegenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen wird mit dem im Umfeld der WKA vorhandenen Löschwasserzisternen sowie der Einweisung der Feuerwehr in die örtlichen Gegebenheiten und der Brandbekämpfungsmaßnahmen begegnet.

Die Erholungsnutzung im Nah- und Mittelbereich der Eingriffsflächen ist im Vergleich zur weiteren Umgebung weniger auf die landschaftliche Erholungseignung ausgerichtet, sondern bedient eher Bedürfnisse nach aktiver Erholung (Fahrradfahren, Wandern etc.), welche weiterhin möglich sind.

Zusammenfassend betrachtet, ergeben sich keine Hinweise darauf, dass durch die Realisierung des Vorhabens erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen oder Belästigungen des Menschen sowie sonstige Gefahren für den Menschen hervorgerufen werden könnten. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit mit gering bewertet.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit durch bzw. auf:

- Nicht-Beachtung einer Abstandsregelung von 10 km,
- Vorbelastung durch bereits bestehende WEA,
- Gesundheitliche Gefahren durch Lärm und Infraschall,
- Zweifel an der Funktionstüchtigkeit der Schattenwurf-Abschaltautomatik,
- Störung durch Befuerung,
- Brandschutz,
- Belastung durch Sichtbarkeit,
- Auswirkung auf Erholung/Tourismus

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung, 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Schutzgebiete

Ausgangssituation

Biotop

Der Untersuchungsraum (300 m-Radius zum Vorhaben und ein 50 m Korridor entlang der geplanten Zuwegungen) ist im Wesentlichen durch intensiv genutzte Äcker und Ackerbrachen auf Lehmböden geprägt (Biotopcode 09 – Äcker). Zudem kommen im Untersuchungsgebiet verschiedene Wald- und Forstbiotope mit Laub- und Nadelholz in Rein- und Mischbeständen vor (Biotopcode 08 – Wälder und Forste). Die hier geplanten WEA, Kranstellflächen, Zisternen und Zuwegungen sind ausschließlich auf Äckern, Ackerbrachen, im Bereich

eines Nadelholzforstes (WEA 5), eines Nadelholzforstes mit Laubanteil (WEA 1) und Laubholzforsten mit Nadelholzanteil vorgesehen. Darüber hinaus stellen kleine Anteile des Untersuchungsraumes andere geschützte Biotoptypen dar. Hierzu zählt ein geschützter Rotbuchenwald (Biotoptyp 08171, geschützt nach § 18 BbgNatSchAG, südwestlich der WEA 1 in ca. 120 m Entfernung und nördlich der WEA 5 in ca. 250 m Entfernung), der dem prioritären FFH-Lebensraumtyp (LRT) 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“ zugeordnet wird. Zwei weitere nach BbgNatSchAG § 18 geschützte Biotope des Typs 07101 (Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte) und 022111 (Schilf-Röhricht) befinden sich nordwestlich der WEA 5. Daneben befindet sich ein temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet (Biotopcode 02131, ebenfalls geschützt nach § 18 BbgNatSchAG). Ein weiteres nach § 18 BbgNatSchAG geschütztes Biotop befindet sich östlich der WEA 4 (Biotopcode 051215, kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten) am östlichen Rand des Untersuchungsraums.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine weiteren geschützten Biotope.

Schutzgebiete

Die Vorhabenfläche selbst liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, FFH- und SPA-Gebieten sowie von Naturparks oder Biosphärenreservaten. Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG sind ebenfalls nicht auf der Vorhabenfläche vorhanden. Die die Landesstraße L 30 umsäumende Eschen-Allee gilt jedoch nach § 17 BbgNatSchAG als geschützter Landschaftsbestandteil und ist kleinräumig von dem Vorhaben betroffen (temporäre/dauerhafte Zuwegungen).

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende Schutzgebiete:

- Naturschutzgebiet (NSG) und FFH-Gebiet (identische Flächen) „Weesower Luch“, in ca. 1,6 km Entfernung westlich zur WEA 7,
- FFH-Gebiet „Börnicke, in ca. 1,7 km Entfernung westlich zur WEA 5,
- Trinkwasserschutzgebiet in Bernau bei Berlin in ca. 4,6 km Entfernung,
- FFH-Gebiet „Langes Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ“ in ca. 5 km Entfernung südöstlich zur WEA 09,
- NSG „Langes Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ“ in ca. 5,5 km Entfernung südöstlich zur WEA 09.

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines HQ 100 Überschwemmungsgebietes.

Pflanzen

Es wurden keine streng geschützten Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsraums (300 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte und 50 m Korridor entlang der geplanten Zuwegungen) nachgewiesen, jedoch wurden vereinzelte Vorkommen der besonders geschützten Silberdistel (*Carlina acaulis*) in den ruderalen Wiesen vor den Solarfeldern im Osten des Untersuchungsgebietes gefunden.

Avifauna

Brutvögel

Je nach Brutvogelart betrug der betrachtete Umkreis 500 m (Revierkartierung Brutvögel in 2021, Regioplan 2022), 3 km (Horstkartierung und -kontrolle von Groß- und Greifvogelbrutplätzen in 2021, Regioplan 2022) und 1,2 km (Erfassung und Bewertung der Groß- und Greifvögel in 2023, K&S, Oktober 2023). Weiterhin hat eine Bewertung der Raumnutzung durch den Fischadler in 2022 (Scharon 2022) und eine weitere Raumnutzungsanalyse für den Weißstorch in 2023 (K&S, November 2023), sowie eine Kontrolle Rodungsgebiete ganzjährig geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Arten in 2023 (K&S, November 2023) stattgefunden.

In 2021 wurden insgesamt 56 Brutvogelarten im 3.000 m- und 500 m-Radius um das Vorhabengebiet nachgewiesen, 18 davon gelten als wertgebende Arten. Im Radius von 3.000 m um das Vorhabengebiet aus dem Jahr 2021 brüteten acht Groß- und Greifvogelarten. Davon werden der Weißstorch (*Ciconia ciconia*), der Fischadler (*Pandion haliaetus*), der Rotmilan (*Milvus milvus*), der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und der Kranich (*Grus grus*) durch das Land Brandenburg über die Anlage 1 der Tierökologischen Abstandskriterien (Abk.: TAK, Quelle: MLUL, 2018) den windenergiesensiblen Arten zugeordnet. Allein für die Brutstätte des Rotmilans wurde das Abstandskriterium (mindestens 1.000 m vom Vorhabengebiet zur Brutstätte) nicht eingehalten. Der 500 m Radius weist lediglich eine „mäßige“ Bedeutung für die Avifauna auf. Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) weist aufgrund des ganzjährigen Auftretens das höchste Kollisionsrisiko auf. Drei der insgesamt neun Brutplätze befinden sich in einem Radius von 200 m bis 400 m zur nächsten WEA.

Während der Raumnutzungsanalyse des Fischadlers im Jahr 2022 wurde kein Flug in die Richtung der geplanten Windparkfläche beobachtet.

Im Zuge der Raumnutzungsanalyse des Weißstorchs im Jahr 2023 wurden an fünf von 11 Kartierterminen Weißstörche gesichtet, davon zweimal ein Überflug über das geplante Vorhabengebiet. Die Freiflächen stellen nach Einschätzung des Gutachters kein essenzielles Nahrungshabitat für den Weißstorch dar. Obwohl das Untersuchungsgebiet auf dem Flugweg zwischen potenziell attraktiven Nahrungsflächen und einem Brutplatz liegt, verlaufe kein bedeutender Flugkorridor durch das Gebiet.

Die Erfassung und Bewertung von Groß- und Greifvögeln im Radius von 1,2 km um das aktuelle Vorhabengebiet im Jahr 2023 hat als einzige TAK-Art den Kranich erfasst, und Brutplätze der gem. BNatSchG kollisionsgefährdeten Arten Schwarzmilan und Baumfalke, sowie Nester von fünf weiteren Arten. Der Brutplatz des Kranichs befindet sich knapp außerhalb des 500 m-Schutzbereiches, dieser tangiert die Vorhabenfläche damit nicht. Die Brutplätze des Baumfalcken und Schwarzmilans befinden sich teilweise im erweiterten Prüfbereich des Vorhabens (ca. 1.000 m Entfernung zur WEA-Planung), weshalb kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Im Gegensatz zu der Erfassung in 2021 wurde kein Brutplatz des Rotmilans mehr in dem für diese Art geltenden Schutzbereichs vorgefunden.

Im Rahmen der Erfassung ganzjährig geschützter Niststätten wurden insgesamt 61 Höhlenbäume erfasst. Acht Höhlenbäume sind von den Rodungsmaßnahmen betroffen. Die aufgefundenen Höhlenbäume weisen keine Nutzungsspuren von Vögeln auf und werden daher nicht als Vogelnistplatz gewertet (K&S, 2023).

Zug- und Rastvögel

Der im Jahr 2021 betrachtete Bereich für die Zug- und Rastvogelerfassung umfasst einen 1 km-Radius um das Vorhabengebiet (Regioplan, 2022).

Während der Erfassung des Zuggeschehens wurden innerhalb der betrachteten Radius der geplanten WEA Singschwäne (*Cygnus cygnus*), Saat- und Blässgänse (*Anser fabalis*, *Anser albifrons* bzw. Nordische Gänse), Graugänse (*Anser anser*) sowie Kraniche (*Grus grus*) und Kiebitze (*Vanellus vanellus*) als planungsrelevante Arten, die gemäß TAK (MLUL, 2018) als störungssensible Zug- und Rastvogelarten gelten, nachgewiesen. Die Vorhabenfläche wird von den Arten überwiegend als Transfergebiet vom Schlafgewässer (Haussee in Löhme) zum Nahrungsgebiet (z. T. südlich und nordwestlich des geplanten Windparks liegende Ackerflächen) genutzt. Um zu den bedeutsamen Nahrungsflächen nordöstlich der vorgesehenen WEA zu gelangen, müssen die geplanten WEA überflogen werden. Eine der Nahrungsflächen liegt innerhalb des 1.000 m-Radius um die geplanten WEA.

Im gesamten Untersuchungszeitraum wurden keine Beobachtungen gemacht, die eine Anwendung von TAK (MLUL, 2018) erfordern. Die registrierten Tagessummen überfliegender Nordischer Gänse und Kraniche lassen nicht auf einen bedeutenden Zug- bzw. Verbindungskorridor schließen.

Fledermäuse

Das Fledermausvorkommen wurde im Jahr 2021 mittels Quartiersuchen, Detektorbegehung und Netzfängen bis 2.000 m Entfernung und mittels akustischer Dauermonitoringeinheiten (Horchboxen) innerhalb eines 1.000 m Radius zu der ursprünglich geplanten Windparkfläche, bzw. den geplanten Anlagen untersucht (Regioplan, 2022). Im Jahr 2023 erfolgte eine Kontrolle der Rodungsbereiche ganzjährig geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Arten (K&S, November 2023).

Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2021 mindestens 12 von 19 aktuell im Land Brandenburg vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen. Aus den nicht auf Artebene bestimmbar Arten kommt mindestens eine weitere Art dazu (Bartfledermaus/Langohr). Unter den erfassten Arten wurden die sechs schlaggefährdeten Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Mückenfledermaus festgestellt.

Am häufigsten wurden die Arten Zwerg- und Rauhauffledermaus, sowie der Große Abendsegler nachgewiesen. Auch die Mückenfledermaus ist während der gesamten Aktivitätsphase im Gebiet präsent gewesen. Gemäß Einschätzung des Gutachters (Regioplan, 2022) sind Nutzungen der Flächen des Windparks für Offenlandjäger und migrierende Arten zu erwarten. Im Untersuchungsraum wurden mit dem Großen Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler und der Rauhauffledermaus drei migrierende Fledermausarten nachgewiesen. Aus den erhobenen Daten lassen sich jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen von regelmäßig genutzten Migrationskorridoren ableiten. Im Zuge der Erfassung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Eingriffsflächen im Jahr 2023 wurden zwei von der Rodung betroffenen Bäume als Quartierbäume der Chiropterenfauna identifiziert. Weiterhin besteht Quartierverdacht für einen weiteren Baum (K&S, 2023).

Die geplanten WEA 1, 4, 5 und 7 liegen gem. Anlage 3 des AGW-Erlasses (Erlass des Umweltministeriums zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen, MLUK, 2023) in Funktionsräumen besonderer Bedeutung für Fledermäuse, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs der

WEA während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Die WEA 3, 6 und 9 befinden sich außerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung.

Reptilien und Amphibien

Für die Gruppe der Reptilien erfolgte im Jahr 2023 eine Erfassung im Vorhabengebiet auf allen Flächen mit Lebensraumpotential und einem 50 m breiten Puffer um die vorgesehenen Eingriffsflächen (K&S, 2023).

Alle Altersklassen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurden dabei im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Zeitraum vom 10.05.2023 bis 25.09.2023 wurden Individuen in den Altersklassen subadult und adult erfasst. Juvenile Individuen wurden knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Es handelt sich dabei um nach Osten und Süden exponierte Waldinnen und -außenränder sowie einen Feldweg innerhalb der offenen Feldflur mit lichten Kiefernforsten und um weitere junge, lückige Forstbestände, Waldränder, weg- und straßenbegleitende Säume und Wiesen. Laut Einschätzung des Gutachters handelt es sich um sich reproduzierende Populationen mit einem ungünstig bis unzureichenden Erhaltungszustand. Die Zauneidechse ist artenschutzrechtlich streng geschützt, in Brandenburg als gefährdet eingestuft sowie im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Es ist eine erhebliche Vorbelastung durch die intensive Landwirtschaft im Vorhabengebiet gegeben. Durch die Strukturarmut der Offenflächen sind ausschließlich kleinräumige Habitate entlang des Feldweges günstig.

Für die Gruppe der Amphibien wurde das Vorkommen im Jahr 2023 in Bereichen mit Lebensraumpotential innerhalb eines Radius von 500 m um die geplanten Anlagen festgestellt. Insgesamt wurden acht Gewässer begutachtet, an sechs davon wurde die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) erfasst. In der Ufervegetation des Betrachtungsraums am Borgsee wurde ein Individuum des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) nachgewiesen.

Ein Vorkommen von Knoblauchkröten ist auf offenen Agrarlandschaften und Heidegebieten mit grabfähigen Böden sowie kraut- und nährstoffreichen Weihern und Teichen möglich. Die Habitatqualität ist für die Knoblauchkröte aufgrund der Anzahl vorkommender Gewässer, deren Ausdehnung der Flachwasserbereiche sowie der submerser als auch emerser Vegetation, als gut einzustufen. Die Knoblauchkröte ist nach BNatSchG streng geschützt sowie im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Im Vorhabengebiet liegt eine Vorbelastung durch maschinelle Bewirtschaftung der Ackerflächen sowie Schad- und Nährstoffeinträge und vermehrtes sowie verfrühtes Trockenfallen der Gewässer vor.

Kammmolche bevorzugen größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern sowie einem guten Angebot an Kleingewässern, vorzugsweise fischfrei mit einem reichen Unterwasserbewuchs. Im Untersuchungsraum zeigt sich ein geeigneter Komplex aus mehreren Kleingewässern. Der Lebensraum ist nicht als Lebensraum geeignet, da dieser eine strukturarm ist und überwiegend agrarwirtschaftlich genutzt wird. Der Kammmolch ist nach BNatSchG streng geschützt sowie im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet. Auch für den Kammmolch liegt eine Vorbelastung durch maschinelle Bewirtschaftung der Ackerflächen sowie Schad- und Nährstoffeinträge und vermehrtes sowie verfrühtes Trockenfallen der Gewässer vor.

Sonstige Tierarten

Die zu rodenden Waldflächen im Bereich der geplanten WEA 1 und WEA 5 wurden hinsichtlich des Vorkommens der Roten Waldameise (*Formica rufa*) untersucht. Es konnten keine Nester dieser Art gefunden werden

und aufgrund der Unempfindlichkeit und des Mangels an geeigneten Habitaten wird eine potentielle Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Baubedingte Auswirkungen

Biotope

Durch die Flächeninanspruchnahme der Baumaßnahmen kommt es zu einer Veränderung der Standortverhältnisse. Ackerflächen (intensiv genutzte Lehmäcker – Biototyp 09133; Ackerbrachen auf Lehmböden - Biototyp 09143) werden aufgrund ihrer geringen Lebensraum- und Habitatfunktion sowie durch der in regelmäßigen Abständen vollständigen Entfernung der Vegetationsbedeckung bei Überbauung nicht als Biotopverlust eingestuft. Der Funktionsverlust der ruderalen Wiese (Biototyp 051132) (Saumstreifen) durch Beanspruchung wird durch neu entstehende Randbereiche der Erschließungswege in unmittelbarer Nähe wiederhergestellt und damit nicht als Biotopverlust kategorisiert.

Durch temporäre Eingriffe im östlichen Randbereich des Waldgebiets „Fennfichten“ zur Errichtung der WEA 1 und WEA 5 müssen bewaldete Flächen gerodet werden. Es handelt sich dabei um Eichenforst mit Kiefer (Biototyp 08519), Kiefernforst (Biototyp 08480) sowie Kiefernforst mit Laubholzarten (Biototyp 08680) mit einer temporären Flächeninanspruchnahme von 18.961 m².

Im Rahmen der Errichtung der Zuwegung von der Landstraße L 30 kommt es aufgrund von temporären Eingriffen zu einem Verlust von Feldgehölzen (Biototyp 07110) auf einer Fläche von 47 m² sowie zu einer Entnahme von, und Rückschnittmaßnahmen an, Hecken und Windschutzstreifen (Biototyp 07132) von insgesamt 337 m².

An der Landstraße L 30 kommt es außerdem durch die temporären Zuwegungen zu WEA 1 und WEA 5 als auch der Errichtung der Baueinrichtungsfläche zu der Fällung von Alleebäumen, einer nach § 17 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotopstruktur (Biototyp 071412, eine Stiel-Eiche, zwei Gemeine Eschen, ein Spitz-Ahorn) auf einer Fläche von 813 m². Beeinträchtigungen an den umstehenden Alleebäumen werden durch Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V_{AFB6}) minimiert. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird daher ein Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG i. V. m. § 29 BbgNatSchAG gestellt.

Schutzgebiete

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können durch Störungen oder Vergrämung von empfindlichen Tierarten durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Wirkungen oder einem Verlust von Lebensräumen oder Nahrungshabitaten hervorgerufen werden. Die Vorhabenfläche berührt keine Schutzgebiete und auch in der Umgebung gelegene Schutzgebiete werden aufgrund ihrer Entfernung von mindestens 1,6 km nicht direkt oder indirekt beeinflusst oder beeinträchtigt.

Avifauna

Durch das Bauvorhaben werden baubedingt vorübergehend Acker(brach)- und Offenlandflächen, Forst- und Waldflächen sowie Alleebäume verloren gehen. Demnach sind Rodungen im Waldgebiet „Fennfichten“ sowie an der Landstraße L 30 erforderlich. Dadurch entsteht ein Verlust potenzieller Lebensräume von Brutvögeln.

Diese wird im 250 m Bereich um den Mäusebussard-Horst ID 26 in Regioplan 2022a (ID 11 in K&S Umweltgutachten 2023d) um den Anlagestandort WEA 5 ergänzt. Hinsichtlich der Zug- und Rastvogelarten ist ein Meideverhalten der durch die Bautätigkeit eingenommenen Flächen zu erwarten. Da die Meidung allerdings nicht über die Bauzeit hinaus anhält, werden die baubedingten Auswirkungen laut Regioplan (2022) als vernachlässigbar eingestuft.

Fledermäuse

Eine Kollision der Fledermäuse mit Baufahrzeugen ist sehr unwahrscheinlich, da diese langsam fahren und für die Fledermäuse die Möglichkeit zum Ausweichen besteht. Weiterhin werden die Bauarbeiten im Wesentlichen tagsüber durchgeführt und überschneiden sich daher nicht mit den Hauptaktivitätszeiträumen von Fledermäusen. Die notwendigen Baumfällungen zur Errichtung der WEA 01 und WEA 05 könnte zu einer Tötung von Fledermausindividuen kommen, wenn diese besetzt sind. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V_{AFB3} und V_{AFB6}) soll dies vermindert werden. Eine Belastung durch Baulärm wird als nicht bedeutsam eingeschätzt. Die Kompensation ist hierbei im Verhältnis 1:2 durch geeignete Holzbetonflachkästen im Abstand von > 1.000 m zum Windpark vorzunehmen (V_{Fled01}).

Reptilien und Amphibien

Während des Baubetriebs ist eine erhöhte Mortalität der Reptilien und Amphibien durch Überbauung von Lebensräumen oder durch Überfahren von Baumaschinen während der Wanderung von Individuen anzunehmen. Darüber hinaus könnten vegetationsfreie Baustellenbereiche als Eiablageplatz für Zauneidechsen genutzt werden, wodurch auch deren Entwicklungsformen getötet werden könnten. Einem baubedingten Töten durch Überbauung oder Überfahren von Baumaschinen wird durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB1} , V_{AFB2} , s. NB IV.10.6 und 10.7) vermieden: An die Lebensräume der Zauneidechsen angrenzende Bauarbeiten sollen außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien umgesetzt werden und Reptilienschutzzäune zwischen Anfang März bis Ende Oktober errichtet werden. Das Tötungsrisiko während der Wanderzeit der Amphibien wird durch die Bauzeitenregelung zwischen Ende Februar und Anfang November gesenkt.

Sonstige Tierarten

Bezüglich der Roten Waldameise ist aufgrund der Unempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben nicht von einer baubedingten Beeinträchtigung auszugehen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Biotope

Durch die Flächeninanspruchnahme im östlichen Randbereich des Waldgebiets „Fennfichten“ der WEA 1 und WEA 5 müssen bewaldete Flächen gerodet werden. Es handelt sich dabei um Eichenforst mit Kiefer (Biototyp 08519), Kiefernforst (Biototyp 08480) sowie Kiefernforst mit Laubholzarten (Biototyp – 08680) mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von 6.769 m².

Durch die Errichtung der dauerhaften Zuwegung von der Landstraße L 30 aus kommt es auf einer Fläche von 67 m² zum Verlust von Feldgehölzen (Biototyp 07110). Hecken und Windschutzstreifen (Biototyp 07132) werden auf einer Fläche von 262 m² entnommen bzw. rückgeschnitten. Anlagebedingt wird es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Biotopstrukturen von insgesamt 40.632 m² kommen.

Zur Kompensation der dargestellten Verluste von Biotopen ist grundsätzlich die Schaffung von gleichartigen und gleichwertigen oder höherwertigen Biotopen vorgesehen, für die dauerhaft und temporär genutzten Flächen entsteht insgesamt (siehe auch unter „Baubedingte Auswirkungen“) ein Kompensationsbedarf von 40.734 m². Der LFB bewilligt die dauerhafte bzw. zeitweilige Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart. Erst- und Wiederaufforstungen (E1 bis E3) sind vorgesehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Biotopstrukturen werden durch das Bauvorhaben nicht hervorgerufen.

Schutzgebiete

Mögliche anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können durch Verluste oder Beeinträchtigungen von Habitaten, Barriereeffekte oder Unterbrechungen von Funktionsbeziehungen und kollisionsbedingte Verluste von Individuen hervorgerufen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der im größeren Umfeld befindlichen Schutzgebiete ist auf Grund des Abstandes zwischen dem Vorhabengebiet und den Schutzgebieten (> 1 km) nicht zu prognostizieren. Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen für die Gebiete können daher ausgeschlossen werden.

Brutvögel

Die sich im Eingriffsbereich befindlichen Höhlenbäume wiesen zum Zeitpunkt der Kontrolle keine Nistplätze auf, wonach davon auszugehen ist, dass keine ganzjährig schützenswerten Vogelniststätten gerodet werden. Aufgrund der ausreichenden Verfügbarkeit geeigneter Nist- und Lebensräume in räumlicher Nähe für nicht gefährdete Arten wird ein Funktionsverlust von Bruthabitaten ausgeschlossen. Demnach ist die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Untersuchungsgebiet nicht beeinträchtigt.

Neben der Reduzierung von Lebensraumflächen kann es zu Störungen durch Lärmimmissionen und Erhöhung von Verletzungs- und Tötungsrisiken durch Rotorbewegungen kommen. Vogelschlag durch die Rotorblätter der WEA ist bei Kleinvögeln, selten (DÜRR 2022b, 2022c). Eine Ausnahme stellt die Feldlerche im Untersuchungsgebiet dar, deren charakteristischer Singflug im Rotorbereich der geplanten WEA stattfinden kann. Aufgrund des zahlreichen Vorkommens und eines geringen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (SPÖRTGE et al. 2018) wird von keiner signifikant erhöhten Tötungsrate ausgegangen. Neben der Bauzeitenbeschränkung (V_{AFB5}) wird aufgrund einer Unverhältnismäßigkeit von anderen Vermeidungsmaßnahmen abgesehen. Von Rotor Schlag sind insbesondere Groß- und Greifvogelarten betroffen. Es ist davon auszugehen, dass sich das Kollisionsrisiko der schlagsensiblen Arten nicht signifikant erhöht, wenn die empfohlenen Abstände der TAK (MLUL 2018a) eingehalten werden. Nach einer Einzelfallbetrachtung ist davon auszugehen, dass durch Einhaltung der Schutzbereiche und Maßnahmen (V_{AFB5} und V_{AFB6}) keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, speziell für die Arten Fischadler, Kranich, Rotmilan, Weißstorch, Mäusebussard, im Vorhabengebiet gegeben ist.

Zug- und Rastvögel

Durch das Bauwerk selber könnte es zu einer lokalen Veränderung der lokalen Pendelflüge zwischen Schlafgewässern und Nahrungsflächen kommen. Insbesondere für störungsempfindliche Arten, wie Gänse oder Kraniche, könnte die WEA eine Beeinträchtigung darstellen. Die Erfassungen belegen allerdings, dass durch die Abstände der WEA untereinander ausreichende Ausweichflächen zur Verfügung stehen. Von einer erhöhten Anstrengung durch Nutzung von Umwegen von mehreren Kilometern ist aufgrund fehlender Strukturbarrieren

in der Landschaft nicht auszugehen. Darüber hinaus zeigen die Arten, welche im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, eine hohe Flexibilität in der Wahl der Rastgebiete.

Fledermäuse

Fällung von Alleebäumen im Bereich der geplanten WEA 1 und WEA 5, welche wichtige Strukturen für die Orientierung der Fledermäuse darstellen, können nicht vermieden werden. Aufgrund der kleinräumigen Inanspruchnahme ist die Funktionalität der Flugroute nicht beeinträchtigt. Rodungen von Gehölzflächen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ebenfalls teilweise nicht vermieden werden.

Reptilien und Amphibien

Hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen eignen sich die Zuwegung zur WEA 1 sowie die Zuwegung zu der südwestlichen Baueinrichtungsfläche an der Landstraße L 30 mit ihren Saumstrukturen als Lebensraum, welche im Rahmen des Bauvorhabens unvermeidbar in Anspruch genommen werden. Es wurde eine unterdurchschnittliche Siedlungsdichte festgestellt. Die Lebensraumeignung der Flächen wird als hoch bewertet. Eine Verletzung des Verbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 liegt nach gutachterlicher Einschätzung nicht vor. Es werden sich neue, größere Saumstrukturen entlang der neu errichteten Zuwegungen entwickeln. Während des Wartungsverkehrs ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden für die Reptilien und Amphibien nicht erwartet.

Sonstige Tierarten

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für sonstige Tierarten werden nicht erwartet. Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Biotope

Die Errichtung der WEA verursacht nach den vorliegenden Unterlagen den dauerhaften Verlust der Vegetation vor allem durch Versiegelung/Teilversiegelung (insbesondere Fundamente, Kranstellflächen, Zuwegung), aber auch baubedingt den Biotopverlust für die Herstellung der Baustelleneinrichtung und Kurvenradien etc. über die Versiegelungsfläche hinaus.

Die Fällungen von vier Alleebäumen unumgänglich. Eine Beeinträchtigung der umstehenden Alleebäume kann minimiert werden, indem Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen während der Bauphase umgesetzt werden (V5). Zusätzlich sind 13 Ersatzpflanzungen zur Kompensation von dem Verlust von Einzelbäumen aufgrund der baubedingten Eingriffe (temporäre Zuwegungen und Baueinrichtungsflächen) vorgesehen (E4, s. NB 10.13).

Das Bauvorhaben betrifft Wald im Sinne des § 2 LWaldG und führt demzufolge zu einer zeitweiligen und einer dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart (Stand- und Betriebsflächen für Windenergieanlagen). Die dauerhafte Waldumwandlung unterliegt ebenfalls der Prüfpflicht nach UVPG (Nr. 17). Aufgrund der geringen Flächengröße unterliegt diese Rodung von Wald jedoch keiner weiteren Umweltprüfung.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen sind nicht zu erwarten, da keine Stoffeinträge in die Umwelt erfolgen und die Pflanzen gegenüber drehenden Rotoren, Schattenwurf und Geräuschen wenig empfindlich sind.

Die Errichtung der drei Löschwasserzisternen mit einem Fassungsvermögen von je 48 m³ führt zur Flächeninanspruchnahme. Die Löschwasserbehälter mit Stellflächen sollen am Rand der Windfarm, entlang der B168, der L236 und entlang der Zuwegung 2n gebaut werden. Auf den betreffenden Flächen befinden sich keine besonders geschützten Biotope.

Insgesamt ist der Eingriff in Biotope als mäßig zu bewerten.

Schutzgebiete

Aufgrund der Entfernung der geplanten WEA zu den Grenzen der Schutzgebiete sind baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele nicht anzunehmen. Denkbare optische und akustische Störreize sind aufgrund der Entfernung nicht als erhebliche Wirkfaktoren zu beurteilen. Für alle Erhaltungszielarten des Vogelschutzgebietes, die dort brüten oder diese als Rast- und Zugvögel nutzen, kann eine anlagen- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben aufgrund der Einhaltung der artspezifisch festgelegten Bereiche der innerhalb der Schutzgebiete vorkommenden störungs-sensiblen Vogelarten und der großen Entfernung ausgeschlossen werden. Ein Kollisionsrisiko von windkraftsensiblen Vogelarten und Fledermäusen mit der geplanten WEA wird im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung als nicht signifikant erhöht eingeschätzt. Potenzielle Verluste von Nahrungs- und Rastflächen ohne besondere Bedeutung außerhalb des SPA führen allenfalls zu geringen graduellen Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvögeln. Ein essenzieller Zusammenhang dieser Flächen mit den Schutzgebieten liegt nicht vor. Relevante Kumulationseffekte sind weder durch Habitatverluste, direkten vorhabenbedingten Flächenentzug oder durch funktionale Flächenverluste aufgrund von Störungen gegeben.

Avifauna

Brutvögel

Die bau-, anlagen-, und betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und deren Signifikats sind am Maßstab des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG zu bewerten. Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Da für die boden- und freibrütenden Arten der Schutz der Niststätte nach Beendigung der Brutzeit erlischt und die notwendige Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeiten durchgeführt wird, können für diese Arten erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Für die jedes Jahr neu gewählten Brutplätze, bieten die angrenzenden Ackerflächen und Saumstrukturen zahlreiche Ausweichmöglichkeiten. Die Funktionalität des Gebietes als Reproduktionsstätte für diese Arten ist im direkten räumlichen Zusammenhang trotz der Bebauung weiterhin gegeben.

Der Untersuchungsraum ist von untergeordneter Bedeutung als Brutgebiet für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvögel. Die kartierten Brutplätze windkraftsensibler Vogelarten halten einen größeren Abstand zu der geplanten WEA, als in der Anlage 1 zum § 45b BNatSchG definierten Nahbereich ein.

Für den überwiegenden Teil der festgestellten Arten kann eine Betroffenheit durch die Errichtung und den Betrieb der WEA als gering beurteilt werden, wobei wie o. g. ein Verlust von Einzelindividuen v. a. durch den Betrieb der Anlage nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Betroffenheit der Bodenbrüter wird durch entsprechende Maßnahmen verhindert (Maßnahme V9).

Eine Bauzeitenbeschränkung (V_{AFB5}) schließt dabei das unbeabsichtigte Töten aus. Hinsichtlich des Baulärms könnten Störungen insbesondere für störungssensible Brutvogelarten nach TAK auftreten, deren Schutzbereiche liegen allerdings außerhalb des WEA beeinflussten Bereichs. Durch die Bauzeitenbeschränkung wird eine unbeabsichtigte Störung der vorkommenden Brutvogelarten ebenfalls ausgeschlossen

Fledermäuse

Die Rodungen der Alleebäume werden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überwacht (V_{AFB3}, V_{AFB6}). Zudem werden langfristige Beeinträchtigungen aufgrund der ausreichenden Ausweichquartiere im Umfeld als vernachlässigbar eingeschätzt.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit den Rotorblättern besteht für die geplanten WEA 1, 4, 5 und 7, welche sich vollständig innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung befinden. Für WEA 3, 4 und 9 besteht ebenfalls ein erhöhtes Kollisionsrisiko, da sich diese nach Anlage 3 des AGW-Erlasses (MLUK 2023) innerhalb von Funktionsräumen mit allgemeiner Bedeutung befinden. Ein besonderes Schlagrisiko durch Rotoren besteht vor allem für die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler sowie Rauhauffledermaus im Zeitraum der Aktivitätsphasen zwischen 1. April und 31. Oktober. Neben der Kollision führen starke Luftturbulenzen im Umfeld der Rotoren häufig zu tödlichen Unfällen. Beim sogenannten Barotrauma wird durch den plötzlichen Druckabfall im Bereich der Rotoren ein Platzen von Adern an der Lunge hervorgerufen. Durch die Implementierung eines Fledermausschutzsystems (V_{AFB4}, s. NB XX) wird das Kollisionsrisiko so weit minimiert werden, dass das allgemeine Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird.

Amphibien / Reptilien

Der Lebensraum der Amphibien wird nicht dauerhaft in Anspruch genommen und angesichts der zur Verfügung stehenden Gesamtfläche stellt die Nutzung potenzieller Sommerlebensräume keine Beeinträchtigung dar. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Wartungsverkehr wird als nicht erheblich eingestuft, da die Nutzung überwiegend tagsüber stattfindet, während die Aktivitätszeit der Knoblauchfrösche in der Dämmerungs- und Nachtzeit liegt. Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung oder ggf. der Einzäunung der Bauflächen mit Amphibien- schutzzäunen (V_{AFB1}) bzw. Reptilienschutzzäunen (V_{AFB2}) kann das Tötungs- oder Verletzungsrisiko von Amphibien bzw. Reptilien im Rahmen der Baumaßnahmen wirksam vermieden werden.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Schutzgebiete.

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch bzw. auf:

- Naturschutz allgemein,
- Artenschutz (allgemein, Rot und - Schwarzmilan, Neuntöter, Kleinspecht, Baumfalke, Turmfalke, Mäusebussard, Wanderfalke, Weißstorch, Kolkrabe, Zug- und Rastvögel, Fischadler, Steinadler, Wiedehopf, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Kranich, Zug- und Rastvögel, Fledermäuse),
- Biodiversität,
- Unzureichende Kartierung, TAK-Einhaltung, Methodische Richtigkeit,
- Fledermäuse (Quartiere, Kontrolle, Abschaltzeiten),
- Waldschutz (Fällung, Alleebäume),

- Biotopschutz (Fennfichten, Gewässer),
- Eingriffsregelung und Landschaftsbild,
- Anlagespezifische Beeinträchtigungen,

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.3 Schutzgut Boden und Fläche

Ausgangssituation

Geomorphologisch befindet sich der 300 m Untersuchungsraum im Bereich der Hochflächen (Jungmoränengebiet) in der naturräumlichen Einheit der Barnim-Platte und zeichnet sich durch folgende heterogene Verteilung der Bodenverhältnisse aus: überwiegend Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm im nordöstlichen Untersuchungsraum und überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden im östlichen Randbereich des Untersuchungsraums. Darüber hinaus kommen überwiegend Fahlerde-Braunerden und Fahlerden und, vor allem im bewaldeten Bereich, verbreitet Braunerden, z. T. lessiviert und gering verbreitet vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden aus Sand über deluvialem Sand oder Lehmsand als dominante Bodenarten im Untersuchungsraum vor.

Das Bodenrelief des Untersuchungsraums ist relativ eben. Es handelt sich um grund- und stauwasserbeeinflusste Böden, der Bemessungswasserstand des Grund- oder Schichtenwassers beträgt 1,80 m bis 13,50 m u. GOK (Baugrundgutachten, Baugrund Linke GmbH, 12.09.2023). Im wassergesättigten Boden ist die Wasserdurchlässigkeit sehr hoch. Die nutzbare Feldkapazität ist als gering, z.T. als sehr gering zu bewerten. Eine geringe Wasserhaltefähigkeit und eine gute Durchlüftung sind charakteristisch für Braunerden. Entsprechend sind die Austauschkapazität und das Nährstoffhaltevermögen nur gering. Aufgrund der hohen Wasserdurchlässigkeit ist zu erwarten, dass die Verdunstung im Bereich der ackerbaulichen Bodennutzung gering und die Grundwasserneubildungsrate entsprechend begünstigt ist, wobei die Oberböden von Fahlerden unter ackerbaulicher Nutzung stark verdichtungsgefährdet sind und eine Verdichtung die Versickerung von Niederschlägen hemmt (Steckbriefe Brandenburger Böden, MLUK 2020). Im Bereich forstlicher Nutzung kann die Grundwasserneubildungsrate aufgrund hoher Verdunstung als gering eingestuft werden. Braunerden sind in Brandenburg gegenüber Bodenversauerungen und der damit einhergehenden Podsolierung und durch Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft, Industrie oder Verkehr gefährdet (Steckbriefe Brandenburger Böden, MLUK 2020). Derzeit werden die Flächen im Untersuchungsgebiet überwiegend ackerbaulich und forstwirtschaftlich genutzt und weisen größtenteils mäßige Bodenfruchtbarkeiten (Bodenzahlen von < 30 und verbreitet 30-50 im bewaldeten Gebiet, 30-50 und verbreitet < 30 im offenlandgeprägten Gebiet und nur im äußersten nordöstlichen Rand des Untersuchungsraums überwiegend > 50 und verbreitet 30-50) auf.

Unter Wald zeichnen sich Oberböden von Fahlerden durch eine geringere Lagerungsdichte aus, die den Lufthaushalt begünstigt. Eine wichtige Funktion im Nährstoff- und Wasserhaushalt besitzt der Unterboden mit Nährstoffvorräten und relativ großer natürlicher Austausch- und Speicherkapazität (MLUV 2020b).

Die Böden sind bis auf Wege und Straßen nahezu gänzlich unversiegelt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv genutzt und unterliegen einer häufigen Umformung des Oberbodens sowie entsprechender Verdichtung. Die Bodenerosionsgefährdung durch Wasser fällt für die nicht bewaldeten Flächen des Untersuchungsraums gering bis sehr gering aus, die Gefährdung durch Winderosion dabei sehr gering (nahe dem

Waldgebiet bzw. den die Straßenränder umsäumenden Baumreihen) bis stellenweise sehr hoch (auf den Freiflächen) (LBGR-webservice). Die Braunerden und Fahlerden des Untersuchungsraums sind in Brandenburg häufig durch die intensive Nutzung vorgestört. Sie stellen keine schutzwürdigen Bodentypen dar. Fahlerden sind gem. der Steckbriefe Brandenburger Böden (MLUK, 2020) unter ackerbaulicher Nutzung verdichtungs- und damit verstärkt erosionsgefährdet. Braunerden sind durch Bodenversauerung durch Luftverunreinigungen und dadurch durch Podsolierung und weiterhin durch erhöhte Stickstoffgehalte in Oberboden und Humusauf-lage durch Einträge aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr gefährdet. Ihre Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der allgemeinen Bedeutung als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Menschen. Insgesamt ist einzuschätzen, dass es sich bei den im Untersuchungsraum vorkommenden Böden um Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung handelt.

Baubedingte Auswirkungen

Funktionsbeeinträchtigungen sind durch vorübergehende baubedingte Beanspruchung in Form der Baufreimachung, von Transport, Lager-/Baunebenflächen sowie Bodenabtrag und -auftrag gegeben. Es kann zu Verlust von Bodenfunktionen kommen.

Für den Bau der Zuwegungen, Löschwasserzisternen sowie anderen baubedingt in Anspruch genommenen Flächen kommt es zu temporären Teil- und Vollversiegelungen. Die temporäre Flächeninanspruchnahme umfasst teilversiegelte Arbeitsflächen zur Herstellung der Löschwasserzisternen (1.710 m²), temporäre Lager- und Montageflächen (34.472 m²), Baueinrichtungsfläche (2.129 m²), Parkfläche für tägl. Anlieferungen (1.951 m²), temporäre Zuwegungen (inkl. Überschwenkbereiche der Schwerlasttransporte, insg. 23.357 m²), temporäre Rodungsflächen für die Baufreiheit (23.027 m²), sowie weitere ggf. notwendige Rodungen für Kurven- und Wenderadien der Schwerlasttransporte innerhalb des Forstes (13.770 m²). Die temporären Rodungsflächen werden von Holzbestand befreit, aber nicht befestigt, es findet kein Bodeneingriff statt und diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet. Nicht dauerhaft genutzte Transportwege werden temporär geschottert bzw. vorübergehend mit lastenverteilenden Platten befestigt.

Während der Bauphase besteht die grundsätzliche Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden als Folge von unsachgemäßer Verwendung.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Für den Bau der WEA werden mit den Fundamentflächen und den Flächen der Löschwasserzisternen insgesamt 5.235 m² Boden vollversiegelt, wobei auf dieser Fläche natürliche Bodenfunktionen hinsichtl. der Nährstoffspeicherung, des Bodenwasserhaushalts oder des Adsorptionsvermögens vollständig verloren gehen können. Auf den begrünten Fundamentflächen kann durch die Überdeckung mit Oberboden das Regenwasser aufgenommen, gespeichert und seitlich abgeleitet werden. Der Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers wird dadurch nur geringfügig verändert. Teilversiegelungen werden für die Herrichtung der Kranstellflächen und für die dauerhaften Zuwegungen (inkl. Turmumfahrung) auf insgesamt 31.960 m² unversiegelten Böden vorgenommen, womit die vorhandenen Bodenfunktionen teilweise beeinträchtigt werden. Für die Anlage der Böschungflächen ist mit einem Flächenbedarf von insgesamt 2.648 m² zu rechnen. Die Böschungflächen werden überschüttet, bleiben unversiegelt und werden begrünt. Darüber hinaus werden für die Einrichtung von Waldbrandschutzstreifen sowie Flächen für Kranausleger, Böschungen, Lagerung und Überschwenkbereiche (xx m²) Flächen freigehalten. Auf den dauerhaft unversiegelten in Anspruch genommenen Flächen werden nach

Abschluss der Arbeiten Bodenlockerungen (V2) und teilweise Bepflanzungen vorgenommen, es erfolgt dort keine dauerhafte Beeinträchtigung des Bodens.

Potenziell sind Schadstoffeinträge im Havariefall während des Betriebs der WEA möglich, welche jedoch durch geeignete Schutzvorkehrungen vermieden werden, wie z. B. die Ausstattung mit Auffangbehältern im Einsatzbereich wassergefährdender Stoffe. Sämtliche Betriebsvorgänge innerhalb der WEA arbeiten in einem geschlossenen System, welches für den Notfall mit ausreichend dimensionierten Auffangbehältern ausgestattet ist. Bei Einhaltung der sachgerechten Handhabung wassergefährdender Stoffe sind betriebsbedingte Auswirkungen für Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Mit der dauerhaften Voll- und Teilversiegelung, sowie Überschüttung von Flächen verliert das Schutzgut auf lange Zeit seine Leistungsfähigkeit. Aus dieser erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden entsteht ein Kompensationsbedarf.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die temporär in Anspruch genommenen Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen werden unmittelbar nach der Bauphase wieder vollständig zurückgebaut und die Flächen wiederhergestellt (s. Maßnahme V1). Im Allgemeinen wird der Flächenanspruch auf das erforderliche Mindestmaß reduziert (V2).

Zur Verminderung des potenziellen Risikos soll durch die Befolgung bauordnungsrechtlicher Vorschriften ein ordentlicher Betriebsablauf sichergestellt werden.

Durch die Wiederherstellung der Bodenfunktion auf den temporär genutzten Bauflächen verbleiben nach Bauende keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen. Aufgrund der bereits anthropogen beeinträchtigten Böden sind baubedingte Auswirkungen durch Veränderung des Bodengefüges durch Verdichtung als gering einzustufen. Der Bodenabtrag, der im Zuge der Gründungsarbeiten stattfindet, ist sehr kleinräumig und deshalb in seiner Auswirkung als gering einzuordnen. Zwar kommt es durch den dauerhaften Flächenverbrauch zum Verlust des Standortes für Pflanzen und die Produktion von Lebensmitteln unter Ausnutzung der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden geht verloren, jedoch ist der Flächenverbrauch vergleichsweise gering. Durch die Teilversiegelung werden die Bodenbedingungen nicht wesentlich verändert. Durch Abarbeitung der Eingriffsregelung wurden die beeinträchtigte flächenbezogene Funktionen abschließend bewältigt. Im Ergebnis werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche mit gering eingeschätzt.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Boden und Fläche

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden und Fläche durch bzw. auf:

- Flächenversiegelung/Verdichtung,
- Veränderung der Bodeneigenschaften,
- Vernässung,
- Bodenvibrationen,
- Auswirkungen auf die Drainageeinrichtungen

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.4 Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser (300 m um die WEA-Standorte und ein 50 m Korridor entlang der geplanten Zuwegungen) liegt im hydrologischen Raum des Norddeutschen Jungpleistozän, sowie dem Hydrologischen Teilraum der Barnimer und Lebuser Hochfläche. Im Untersuchungsraum befindet sich in 240 m Entfernung zur WEA 1 ein temporär wasserführendes Kleingewässer (Soll), aber keine größeren Oberflächengewässer.

Bezogen auf das Grundwasser gehört der Untersuchungsraum zum Einzugsbereich des Hohen Grabens Werneuchen. Der Grundwasserflurabstand beträgt hier zwischen 20 m und 40 m. Die Grundwasserneubildungsrate liegt in diesem Gebiet mit 150 und 200 mm/a im hohen Bereich (LFU online-viewer). Im Untersuchungsraum herrscht verbreitet ein geringer Stauwassereinfluss vor (LBGR online-viewer).

Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird gemäß Wasserrahmenrichtlinie als gut bewertet (*Steckbrief Grundwasserkörper Alte Oder 1 und Untere Spree 1*, LfU). Wasserschutzgebiete sind innerhalb des Untersuchungsraums nicht vorhanden. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet liegt in Bernau bei Berlin in 4,6 km Entfernung, weshalb keine vom Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf das benannte Gebiet zu erwarten sind. Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG sind im Vorhabengebiet oder im näheren Umfeld nicht vorhanden (LFU online-Kartenanwendung). Die überdurchschnittlichen Grundwasserneubildungsraten im Untersuchungsraum werden als Funktionselemente von besonderer Bedeutung gewertet.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bernau bei Berlin (Stand 30.06.2020) wird eine Altlast / altlastenverdächtige Fläche südöstlich angrenzend an den Fennfichten-Wald ca. 100 m südlich des geplanten Standorts der WEA 5 angegeben.

Baubedingte Auswirkungen

Es liegen keine Oberflächengewässer innerhalb der Eingriffsbereiche, so dass eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern sowie eine Überbauung natürlicher Gewässer oder der vorhandenen Gräben nicht stattfindet. Während der Bauphase besteht die grundsätzliche Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser als Folge von unsachgemäßer Verwendung wassergefährdender Stoffe, Unfällen oder Havarien.

Eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate ist in Folge der baubedingt temporär versiegelten Flächen nicht anzunehmen. Grundwasserbeeinträchtigende Auswirkungen in Form von Grundwasserabsenkung oder Veränderung der Grundwasserströme sind baubedingt in den Eingriffsbereichen ebenfalls auszuschließen.

Eine von der Altlast / altlastenverdächtigen Fläche südlich der Fennfichten ausgehende weitere Gefährdung des Grundwassers durch die im Zuge des Vorhabens geplanten Bauarbeiten (z. B. durch Mobilisierung / Verschleppung von Schadstoffen) wird als gering eingeschätzt, da kein direkter Eingriff in den Bereich der Altlast / altlastenverdächtigen Fläche oder das Grundwasser geplant ist.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Analog zu der Betrachtung der baubedingten Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung der WEAs zu Oberflächengewässern keine Auswirkungen auf diese zu erwarten.

Anlagenbedingt könnte die Grundwasserneubildung durch die geplante dauerhafte Versiegelung und Teilversiegelung reduziert werden. Durch die Begrünung der Fundamentflächen kann das Regenwasser jedoch aufgenommen, gespeichert und seitlich zur Versickerung abgeleitet werden. Der Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers wird dadurch nur geringfügig verändert. Bei den teilversiegelten Flächen handelt es sich um eine wassergebundene Bauweise, sodass das Versickern des Niederschlagswassers auch hier weiterhin möglich bleibt. Daher ist keine wesentliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

In den WEA werden wassergefährdende Stoffe eingesetzt. Im Normalbetrieb befinden sich die wassergefährdenden Stoffe in dichten Systemen, so dass sie nicht nach außen treten. Im Falle einer Betriebsstörung werden austretende Stoffe im Auffangsystem zurückgehalten. Die Auffangsysteme sind ausreichend dimensioniert, um sämtliche Schmierstoffe innerhalb der Anlage aufzufangen. Die im Schadensfall anfallenden Stoffe, die mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein können, werden zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt. Ebenso ist auf Grund der Undurchlässigkeit des Fundaments nicht von einem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und Wasser auszugehen. Erhebliche betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Kraftstoff und Öl kann durch fachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie durch den Umgang mit Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik und deren fachgerechter Wartung verhindert werden (allgemeine Vermeidungsmaßnahmen). Durch die Bauarbeiten werden keine Auswirkungen befürchtet, die geeignet sind, den hydromorphologischen, biologischen, chemischen oder physikalischen Zustand des Grundwassers dauerhaft und erheblich zu verändern. Aufgrund der nur vorübergehenden Einwirkung der Baumaßnahme, der geringen Breite und Ausdehnung der in (ausschließlich) durch die Baumaßnahmen beanspruchten Flächen und der Wiederherstellung der Bodenfunktion (V2) sind durch die Baumaßnahmen keine erheblich nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erkennen.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Wasser

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser durch bzw. auf:

- Beeinträchtigung und Schadstoffeintrag in das Grundwasser,
- Schadstoffeintrag in Oberflächengewässer,
- Beeinträchtigung des Löhmer Haussees,
- Sinken des Grundwasserspiegels,
- Auswirkungen auf die Drainageeinrichtungen

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.5 Schutzgut Klima und Luft

Ausgangssituation

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritim und dem östlichen stärker kontinental beeinflussten Binnenklima. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,9 °C und der mittlere Niederschlag liegt mit 516,0 mm/Jahr (Wetterstation Angermünde, Landkreis Uckermark, DWD). Die mittlere Windgeschwindigkeit in 800 m Höhe liegt zwischen 5,4 und 5,7 m/s (DWD 2004). Das bewaldete Gebiet (Fennfichten im östlichen Untersuchungsgebiet) ist als klimatisch wirksamer Bereich zu betrachten, welcher sich durch ausgleichende mikroklimatische Elemente wie geringe Temperaturminima und -maxima, geringe Windgeschwindigkeiten, schadstoffbindende Flächen sowie nächtliche Kaltluftbildung charakterisiert. Die Wasserspeicherung im Waldboden und die geringere Verdunstung begünstigen die relative Stabilität der Luftfeuchtigkeit im Waldkörper. Die geringe Bodenrauigkeit und die damit verbundenen zumeist windoffenen Verhältnisse begünstigen die lokale Luftzirkulation und führen zu einer besseren Durchlüftung. Ein horizontaler Luftaustausch durch Abstrom der im Freiland produzierten Kaltluft in außerhalb des Untersuchungsraums befindliche Siedlungsbereiche ist möglich. Das Untersuchungsgebiet wird gemäß der Karte 3.4 „Klima/Luft“ des Landschaftsprogramm Brandenburg als großräumig gut durchlüftete Region eingestuft, wo Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung sind, gesichert werden sollen und Nutzungsänderung von Siedlungen oder Wald unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen sind. Schadstoffvorbelastungen sind durch die umliegende Verkehrsinfrastruktur zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen

Durch Staubeentwicklung während der Bautätigkeit und der erhöhten Schadstoffimmissionen durch den Baustellenverkehr und -betrieb kann es zu geringfügigen, zeitlich begrenzten Belastungen der Luft kommen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Vollversiegelung ist geringfügig, sodass mikroklimatisch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Durch die Beanspruchung von Wäldern gehen Flächen für die Frischluftproduktion verloren. Die Verluste werden durch Ersatzaufforstungen kompensiert. Veränderungen der gegenwärtigen Luftaustauschfunktion werden mit Errichtung der WEA aufgrund ihrer mastartigen Form nicht erwartet. Turbulenzen an den Rotoren und Nachlaufströmungen können sehr kleinräumig zu Veränderungen der Windverhältnisse führen. Diese sind lokal und haben keine Relevanz für die umgebenden Klimatope. Durch die Türme entstehen vor allem im Sommer erhöhte Abstrahlungswerte, die das Kleinklima geringfügig verändern können. Aufgrund der vertikalen Streuung kann dieser Wert jedoch vernachlässigt werden. Im Umfeld der Anlagenstandorte der WEA 1 und WEA 5 entstehen Waldinnensäume, die gegenüber geschlossenem Wald eine erhöhte Einstrahlung, veränderte Temperaturcharakteristika und eine höhere Windbeeinflussung aufweisen. Das standörtliche Mikroklima kann sich zudem geringfügig im Bereich des Schattenwurfes der geplanten WEA ändern. WEA wirken als hierbei zylinderförmig hinter dem Rotor fort. Aufgrund ihrer Struktur erreichen die genannten zylinderförmigen Bereiche der Nachlaufströmungen allerdings keine Höhen, in denen regenbildende Wolken anzutreffen sind. Großräumige wirksame klimatische oder lufthygienische Auswirkungen auf die umgebende Landschaft und die angrenzenden Siedlungsbereiche sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Die mit dem Wartungsverkehr verbundenen und kurzzeitig auftretenden marginalen Abgas- und Staubeentwicklungen führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Insbesondere während der Betriebsphase bestehen wegen der CO₂-freien Energieerzeugung gegenüber konventionellen Energieerzeugungsarten Vorteile. Weiterhin beeinträchtigt das Vorhaben keine Ökosysteme, die eine besonders hohe Senkenfunktion klimaschädlicher Treibhausgase (wie alte Wälder, Moore) besitzen, so dass von einem Beitrag zur Senkung des ökologischen Risikos für Klima und Luft ausgegangen werden kann. Kurzzeitige Auswirkungen durch einen Havariefall durch einen

Brand, sind möglich, werden jedoch durch die im Brandschutzkonzept formulierten Maßnahmen und brand-schutztechnischen Anforderungen an die WEAs vor allem zeitlich minimiert. Durch das Vorhaben entstehen daher keine erheblichen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund der relativ kleinen Versiegelungsflächen sind Auswirkungen auf des Makro- und Mikroklima vernachlässigbar. Durch den Betrieb der WEA bestehen keine nachteiligen Auswirkungen auf die Luftzusammensetzung oder das Klima. Im Gegenteil, während der Betriebsphase kann von einem Beitrag zur Senkung des ökologischen Risikos für Klima und Luft ausgegangen werden.

Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben und die Belastbarkeit der Schutzgüter

WKA sind nicht anfällig gegenüber Starkregen und Hitzeperioden. Unwetter mit hohen Windgeschwindigkeiten und starken Böen können die Standfestigkeit drehender WKA beeinträchtigen.

Durch die Versiegelungsflächen verliert der Boden seine Funktion. Große Regenmassen bei Starkregenereignissen müssen auf den freien Flächen mitversickern.

Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft als gering eingestuft.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Klima und Luft

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft durch bzw. auf:

- Klimaerwärmung, Sinken des Grundwasserspiegels,
- Klima- und Energiepolitik,
- CO₂ Bilanz,
- Verlust Bestandsklima,
- Klimaschutz

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.6 Schutzgut Landschaftsbild

Ausgangssituation

Unter Landschaft wird der Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild verstanden. Auswirkungen auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen wurden unter Punkt 2.2.6.2 bereits betrachtet. Somit wird hier das Landschaftsbild betrachtet.

Im ca. 3.750 m Wirkungsbereich liegt in der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ und gehört zur Ostbrandenburgischen Platte und der Untereinheit Barnimplatte. Bei der Barnimplatte handelt es sich gemäß dem BfN um den Landschaftstyp „Gehölz- bzw. waldreiche ackergeprägte Kulturlandschaft“, welche im Untersuchungsraum vorherrschend ist und als schutzwürdige Landschaft mit Defiziten bewertet wird. Die Barnimplatte ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, mit einem Waldanteil von 20-40 %, welcher überwiegend forstwirtschaftlich genutzt wird.

schaftlich genutzt wird. Der überwiegend offene Flur wird dementsprechend durch kleine Gehölz- und Waldflächen (überwiegend Nadelgehölze, in welche kleinflächige Laub- und Mischwaldflächen eingestreut sind) unterbrochen. In Westbarnim und am Übergang zu Berlin befinden sich auch größere Waldbereiche und größere Seen, die sich in Rinnentälern in die Barnimplatte hineinziehen.

Der Wirkungsraum der WEA gilt gem. Landschaftsprogramm Brandenburg als entweder landwirtschaftlich- oder waldgeprägter Erlebnisraum mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit und für das Schutzgut Landschaftsbild wird der Aufbau und die Entwicklung des bewaldeten Landschaftsbildes und des schwach reliefierten Platten- und Hügellands gefordert (MLUR, 2000). Die Nutzungsvielfalt ist aufgrund der vorherrschend landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Flächennutzung insgesamt begrenzt, die Eigenart und Schönheit der Landschaft sind durch die geringe Strukturierung und großflächige Agrarnutzung gestört. Die Willmersdorfer und Schönfelder Heide sowie die Aar- und Fennfichten im Norden des Untersuchungsgebietes sowie die Bauern- und Christinenheide im Osten des Untersuchungsgebietes sind überwiegend mit Kiefern bestockt. Geringfügig sind Laubholzarten eingemischt oder bilden eigene Bestände aus. Die Ortschaften Börnicke, Willmersdorf, Weesow, Seefeld, Löhme und teilweise Werneuchen, Birkholzaue sowie Bernau bei Berlin gehören zum Erlebnisraum. Die Siedlungsbereiche sind größtenteils von den Ackerflächen umgeben, welche im Flächenanteil dominieren. Die waldgeprägten Kulturlandschaften (mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit) befinden sich mit deutlich geringerem Flächenanteil und im Norden sowie Südwesten des Untersuchungsraums. Nahezu alle Flächen des Erlebnisraums unterliegen starken anthropogenen Überformungen. Da das Bodenrelief relativ eben ist und die Siedlungsränder nicht oder nur teilweise durch Eingrünung in die Landschaft eingebunden sind, können Siedlungen wie Löhme, Börnicke und Willmersdorf im Verhältnis zu der umgebenden Landschaft optisch störend wirken. Baumreihen, Alleen, Feldgehölze und kleinere Waldflächen sowie vereinzelt Gewässer wie beispielsweise der Haussee zwischen Löhme und Seefeld sowie mehrere Pfuhle im Norden des Betrachtungsraumes gliedern hingegen die Feldflur und wirken dem Empfinden eines monotonen Landschaftsraumes entgegen. Die Vielfalt der Landschaftselemente wird insgesamt als mittelwertig bewertet. Aufgrund der deutlich sichtbaren und dominierenden allgegenwärtigen anthropogenen Spuren der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen, die auf einer nahezu vollständigen Überformung der ursprünglichen Landschaft zurückzuführen sind, wird die Schönheit des Landschaftsraumes mit eingeschränkter Erlebniswirksamkeit jedoch stark gestört und insgesamt als geringwertig bewertet. Landschaftstypische Elemente kommen in den betrachteten Landschaftsräumen nur sehr begrenzt vor. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist zwar typisch für den betrachteten Landschaftsraum, insgesamt ist jedoch nur eine geringe Anzahl unterschiedlicher landschaftstypischer Elemente vorhanden, sodass die landschaftliche Eigenart des Landschaftsraumes mit mittelwertig bewertet wird.

Als punktuelle und lineare Vorbelastungen sind innerhalb des Betrachtungsraumes die stark befahrene Bundesstraße B 158, mehrere Stromtrassen, eine Solaranlage westlich von Weesow sowie der Windpark im Norden des Betrachtungsraumes zu nennen. Weiterhin befinden sich drei weitere WEA innerhalb des Betrachtungsraumes. Weitere infrastrukturelle Einrichtungen kommen in Form von Ortsverbindungswegen und wirtschaftlich genutzten Wegen vor.

Entsprechend der großflächigen, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kommt der Entwicklung einer verstärkten Gliederung der ausgedehnten Grundmoränenbereiche eine besondere Bedeutung zu. Zur Aufwertung des Landschaftsbildes ist eine kleinteiligere Flächengliederung und eine stärkere räumliche Gliederung mit

gebietstypischen Strukturelementen anzustreben. Der Naturraum hat sowohl aufgrund der landschaftsbezogenen Voraussetzungen als auch wegen der räumlichen Nähe zu Berlin eine besondere Bedeutung hinsichtlich des Schutzes und der Entwicklung des Erholungs- und Erlebnisraumes (MLUR 2000).

Baubedingte Auswirkungen

Die Wegenutzung sowie die Erweiterung dieser durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie Schwerlastverkehr kann durch Lärm und ggf. die zeitweilige Beeinträchtigung der Wegequalität die naturnahe Erholung beeinträchtigen. Zudem kommt es durch Baustelleneinrichtungen und Bodenaushub zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Beeinträchtigungen wirken jedoch lediglich im Nahbereich und sind auf die Bauzeit beschränkt. Darüber hinaus sind die zur Errichtung der WEA erforderlichen Baukräne aufgrund ihrer Höhe auch über die Flächen der Anlagen hinaus sichtbar. Aufgrund des kurzen Zeitraums für die Errichtung der WEA ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild nicht zu erwarten. Für temporäre Zuwegungen zu WEA 1 und WEA 5 und Baueinrichtungsflächen kommt es zu Gehölzverlusten (vier Alleebäume an der Landesstraße L 30), sowie zu einer temporären Beeinträchtigung der Waldbäume (Lichtraumprofilfreimachungen für Schwerlasttransporte).

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die sinnlich, visuell und auditiv wahrnehmbare Veränderung des Landschaftsbilds durch die WEA in der freien Landschaft (technische Überprägung des Landschaftsbilds) verliert mit zunehmender Entfernung zu den WEA an Wirkung. Die weiträumige Sichtbarkeit der WEA kann jedoch Auswirkungen auf die Erlebniswirksamkeit haben. Das Vorhaben fördert das im Landschaftsprogramm Brandenburg für den Untersuchungsraum und das Schutzgut Landschaftsbild definierte Ziel des Aufbaus und der Entwicklung des bewaldeten Landschaftsbildes und des schwach reliefierten Platten- und Hügellands (MLUR, 2000) nicht.

Weiterhin sind durch die Errichtung der WEA 1 und WEA 5 Rodungen im östlichen Randbereich des Waldgebietes „Fennfichten“ notwendig.

Betriebsbedingt können die visuellen Auswirkungen der WEA durch die Rotorbewegungen und die nächtliche Befeuern der Anlagen verstärkt werden. Diese Auswirkungen sollen durch die bedarfsgesteuerte nächtliche Befeuern minimiert werden. Weiterhin sind die mit den Rotorbewegungen verbundenen Geräusche als mögliche Beeinträchtigung der naturnahen Erholungsnutzung des Gebietes zu nennen. Bezüglich des sporadischen Wartungsverkehrs und den damit verbundenen Emissionen wie Staub und Lärm, werden aufgrund der anzunehmenden kurzen Dauer und des seltenen Vorkommens von Wartungsarbeiten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft erwartet.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Eine baubedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist insbesondere im Nahbereich und Mittelbereich durch die Baufahrzeuge und die Aufstellung von Kränen zu erwarten. Diese Auswirkungen sind jedoch nur zeitlich begrenzt und damit nicht als erheblich zu bewerten. Weiter ist die Errichtung der Fundamente, der temporären und der dauerhaften Zuwegung ohne den Verlust von landschaftsprägenden Elementen geplant. Eine erheblich nachteilige Beeinträchtigung kann hier nicht festgestellt werden.

Auch die Beeinträchtigungen durch den Betrieb der WEA werden als nachrangig eingestuft. Es kommt durch die anlagenbezogenen Geräusche zu einer subjektiven Beeinträchtigung der Landschaftsqualität. Im Gegensatz zu den baubedingten Geräuschen ist bei den betriebsbedingten Geräuschen jedoch von einer weitgehend gleichbleibenden Immissionsbelastung auszugehen. Die Lärmprognose zeigt, dass durch das Vorhaben Geräuschimmissionen hervorgerufen werden, die als geringe Beeinträchtigung einzustufen sind. Im Ergebnis sind damit keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft bzw. der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung zu erwarten.

Der visuelle Eingriff ist zwar reversibel, da die Anlage nach ihrer Nutzungsdauer (20-30 Jahre) vollständig abgebaut werden, während dieser Zeit jedoch ist der Eingriff erheblich und nachhaltig, jedoch unvermeidbar. Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes ist nur ausnahmsweise dann anzunehmen, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdigen Umgebung oder einen besonders groben Eingriff handelt. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Somit ist nicht von einer Verunstaltung des Landschaftsbildes als öffentlicher Belang nach § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB auszugehen.

Die vollständige Bewältigung der Eingriffsfolgen erfolgt gemäß dem aktuellen Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch WEA in Brandenburg. Hier ist je nach Schwere des Eingriffs in die jeweilige Wertstufe des Landschaftsbildes (Wertstufe 2 - Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften und Wertstufe 3 - Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit) ein festgelegter Zahlungswert in Euro je Meter Anlagenhöhe zu zahlen (NB IV. 10.18).

Die Umweltbeeinträchtigungen für das Landschaftsbild werden insgesamt als mäßig gewertet.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Landschaftsbild

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild durch bzw. auf:

- Landschaftsschutz – Einschätzung und Anblick,
- Entfernung zur Stadt Bernau,
- Einschränkung der Erlebbarkeit der Landschaft,
- Funktionsverlust des Erholungswaldes,
- Entfernung der Wiederaufforstung,
- weitere WEA nicht berücksichtigt,

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ausgangssituation

Im dem für Bodendenkmale betrachtetem Umkreis von 500 m befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine geschützten Bodendenkmale. In dem Untersuchungsraum für alle weiteren Kulturgüter von 3,75 km (15-fache Anlagenhöhe) sind keine geschützten Baudenkmale vorhanden. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung von der WEA 4 (Dorfkirche Willmersdorf).

Darüber hinaus können insbesondere folgende Sachgüter im Untersuchungsraum (3,7 km) angetroffen werden:

- Photovoltaikanlage (Solarpark Weesow-Willmersdorf),
- Landesstraßen L 30 und L 236, sowie Bundesstraße B 158,
- Radwege,
- Stromtrassen,
- Andere WEAs,
- Allee entlang der Landesstraße L 30
- Wald- und Forstwirtschaft.

Die Standsicherheit der WEA wurde bzgl. der grundsätzlichen Standorteignung gem. DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen von 2012 (F2E, 2022-K-034-P3-R0, vom 10.08.2023) betrachtet. Im Ergebnis sind die WEA-Standorte geeignet, für WEA 3 und WEA 8 sind jedoch Betriebsbeschränkungen (Abschaltung) bei bestimmten Windgeschwindigkeiten erforderlich, um die windabwärts befindliche WEA zu schützen (s. NB IV. 3.8). Unter Berücksichtigung der konstruktiven, technischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen des Bauherrn sowie der Hinweise aus dem Brandschutzkonzept (01-1031a-22 vom 02.02.2023), können die Standorte auch unter diesem Gesichtspunkt als geeignet gewertet werden.

Baubedingte Auswirkungen

Nach jetzigem Kenntnisstand werden keine Bodendenkmalsflächen beansprucht. Da baubedingte Auswirkungen durch Emissionen (Lärm, Licht, Staub und Erschütterungen) räumlich und zeitlich stark begrenzt sind, können erhebliche Beeinträchtigungen auf Kulturlandschaften, bekannte Denkmale und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

Vier der Alleebäume an der L 30 müssen für temporäre Zuwegungen zur WEA 1 und WEA 5 und Baueinrichtungsflächen entfernt werden und es kommt zu einer temporären Beeinträchtigung der Waldbäume (Lichttraumprofilfreimachungen für Schwerlasttransporte).

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der WEA 1 und WEA 5 sind Rodungen im östlichen Randbereich des Waldgebietes „Fennfichten“ notwendig und für die Errichtung der dauerhaften Zuwegung von der Landesstraße L 30 ausgehend sind Eingriffe in Feldgehölz sowie Entnahme/Rückschnittmaßnahmen an Hecken / Windschutzstreifen erforderlich. Es kommt zu einer dauerhaften Reduktion forstwirtschaftlicher Nutzflächen. Durch die Errichtung der WEA, der dazugehörigen Zuwegungen und der Kranstellflächen kommt es zur dauerhaften Einschränkung land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (sonstige Sachgüter) geringer bis mittlerer Bedeutung. Die Flächen stehen erst nach Ablauf des Betriebes und dem Rückbau der Anlage wieder für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen zur Verfügung. Eine Flächeninanspruchnahme von bekannten Kulturgütern findet nicht statt. Aufgrund der Größe und Fernwirkung der WEA können visuelle Auswirkungen für ebenfalls raumwirksame Kulturgüter auftreten.

Die Baudenkmale im Untersuchungsraum weisen aufgrund ihrer Höhe keine besondere Fernwirkung auf. Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Verkehrswege können ausgeschlossen werden, da durch die WEA keine verkehrsbehindernden Wirkungen ausgehen. Die visuellen Auswirkungen können sich durch die Rotor-

bewegungen und die (bedarfsgerechte) nächtliche Befeuerung der Anlagen verstärken. Erhebliche Auswirkungen aufgrund der sporadisch auftretenden Emissionen (wie Staub oder Lärm) im Rahmen des Wartungsverkehrs sind wegen der kurzzeitigen Wirkungen nicht zu erwarten.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch Tiefbauarbeiten können bisher unentdeckte Bodendenkmale zerstört oder stark beeinträchtigt werden. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG). In diesem Fall sind die erforderlichen denkmalpflegerischen Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen auf ein Minimum zu beschränken.

Baudenkmale sind durch das Vorhaben nicht unmittelbar berührt. Für die Denkmale des Untersuchungsgebietes sind auch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Zwar wird es auch weiterhin punktuell Blickfelder geben, in denen Denkmale und die beantragte Windfarm gemeinsam sichtbar sind, das jeweilige charakteristische Erscheinungsbild der Gebäude wird durch das Vorhaben aber nicht erheblich verändert. Sichtachsen, die den Denkmalwert beeinflussen können, sind nicht betroffen. Die meisten denkmalgeschützten Gebäude gliedern sich in die umgebenden Ortskulissen ein oder sind durch Landschaftselemente verstellt. Die Kirchengebäude befinden sich in den Ortslagen und entfalten meist nur eine geringe Fernwirkung. Die prägende Umgebung im Nahbereich der Denkmale wird durch die geplante WEA nicht verändert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplanten WEA auf die Blickbeziehungen und Blickachsen zu den Denkmalen ist nicht zu erwarten, auch weil vorhandene Vorbeeinträchtigungen bestehen, wie die Sichtverschattungen durch Gehölzflächen und -linien. Insgesamt sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Das Vorhaben hat auf die Bodendenkmale und Baudenkmale sowie der Sachgüter eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter durch:

- Nichtbeachtung des Gutspark Börnicke,
- optische Auswirkung

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V., 2.3 materielle Sachentscheidung und Punkt 2.3.11 Einwendungen verwiesen.

2.2.6.8 Auswirkungen bei Betriebsstörungen, Havarien, Störfällen oder Katastrophen

Turmfall, Blitzeinschlag und Brandgefahr

Durch den Abbruch von Flügeln oder Teilen davon bzw. den Umsturz einer ganzen WEA kann es zur Zerstörung von Lebensraum in der Umgebung und zur Unfallgefahr kommen. Ein Brand in der Gondel der zwei im Wald liegenden WEA kann zu einem potenziellen Auslöser für einen Großbrand mit nachteiligen Auswirkungen für die Flora und Fauna sowie einem potenziellen Gefährdungsrisiko für den Menschen führen.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Ausstattung der Rotorblätter und der Gondel mit Blitzableitern kann eine Brandentstehung durch Blitzeinschlag weitgehend ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung wird durch ein durchgängiges Überwachungssystem mit automatischer Abschaltung der Anlage sowie durch den Einsatz von ausschließlich gut geschultem Wartungspersonal erheblich verringert. Zur besseren Abdeckung des Löschwasserbedarfs werden drei Zisternen mit einem Volumen von je 48 m³ gebaut.

2.2.7 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Da die einzelnen Schutzgüter eines Ökosystems in Wechselwirkung zueinanderstehen, sind deren Wirkungsverflechtungen zu betrachten. Das Schutzgut Boden übernimmt eine Vielzahl an Funktionen. Er stellt Lebensraum für Flora und Fauna dar, bildet die Grundlage zur Landschaftsentwicklung und trägt somit zur Erholungsnutzung bei. Darüber hinaus sichert er die menschliche Ernährung durch landwirtschaftliche Produktion und stellt den Standort für Denkmale und Kulturelemente für den Menschen bereit. Weiterhin übernimmt er Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und steuert mit Grundwasserneubildung, Abflussleistung etc. den Wasserhaushalt. Das Schutzgut Wasser stellt für Tiere und Pflanzen Lebensräume bereit, bereichert die Landschaft und dient somit der menschlichen Erholung. Gewässer übernehmen bedeutende Funktionen im globalen Wasserkreislauf. Das Grundwasser bietet die Basis für die menschliche Wasserversorgung, das Bodenleben und den Wasserhaushalt. Relief, Vegetation und geländeklimatische Luftaustauschprozesse beeinflussen das Schutzgut Klima. Menschen verändern ihre Umwelt mit sämtlichen Schutzgütern in erheblichem Maße. Gleichzeitig ist er existenziell auf diese angewiesen. Pflanzen und Biotop dienen Tieren als Lebensraum und stellen gleichzeitig Landschaftselemente dar. Diese wiederum bieten dem Menschen Erholungsräume und können das Mikroklima verändern.

Bei der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Auf genannten Wechselwirkungen wird, soweit sie eine gewisse Bedeutung haben könnten, bei den Schutzgütern selbst eingegangen. Aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern folgt keine Umweltauswirkung, die im Rahmen der Einzelbewertungen neue Aspekte aufzeigt, die zu einer anderen Bewertung führt. Darüber hinaus können aufgrund der Geringfügigkeit der jeweils schutzgutbezogenen eintretenden Beeinträchtigungen und das hohe Maß an technischen Vermeidungsmaßnahmen Wechselwirkungen mit ökosystemaren Auswirkungen ausgeschlossen werden.

2.2.8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bzw. Kompensation

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Auswirkungen sowie Kompensationsmaßnahmen (V1 bis V9, V_{AFB1} bis V_{AFB6} sowie E1 bis E4) wurden im UVP-Bericht vom 17.11.2023 in Bezug auf das jeweilige Schutzgut bei der Bewertung berücksichtigt (Tabelle 1):

Tabelle 1: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Maßnahme	Schutzgut	Kurzbeschreibung
----------	-----------	------------------

V1	Boden	kurze Erschließungswege, geringe Teilversiegelungen, Reduzierung Ausbaugrad Zuwegung und Kranstellflächen
V2	Boden; Pflanzen und Biotope	Temporär benötigte Bauflächen werden nur temporär versiegelt, Flächenanspruch wird auf Minimum reduziert, stark verdichtete Flächen werden tiefengelockert
V3	Boden	Bei Bodenentnahme Trennung von Ober- und Unterboden; sachgerechte Lagerung und Wiedereinbau
V5	Pflanzen und Biotope	Minimierung Eingriff in Alleenbestand; Schutz Alleebäume
V6	Mensch	Schattenwurfmodul
V7	Mensch	Für WEA 1-7 reduzierten nächtlichen Betriebsweise im Modus SO2
V8	Mensch	spezielle (mittelreflektierende) Farben und matte Glanzgrade
V9	Mensch	Aufklärung Mitarbeiter Solarpark „Weesow-Willmersdorf“ über Eisabwurf durch WEA 4
V _{AFB1}	Amphibien	Amphibienschutzzaun / Bauzeitenbeschränkung
V _{AFB2}	Reptilien	Reptilienschutzzaun / Bauzeitenbeschränkung
V _{AFB3}	Vögel, Fledermäuse	Bauzeitenbeschränkung der Rodungsmaßnahmen
V _{AFB4}	Fledermäuse	Abschaltzeiten
V _{AFB5}	Vögel	Bauzeitenbeschränkung Brutvögel
V _{AFB6}	Tiere, Biotope	Ökologische Baubegleitung

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

- E1 Erstaufforstung von Wald (29.116 m²),
- E2 Erstaufforstung von Wald (15.528 m²),
- E3 Erstaufforstung von Wald (2.356 m²)
- E4 Pflanzung von 15 Stiel-Eichen, 4 Spitz-Ahornen und 8 Winterlinden,
Ersatzgeld Landschaftsbild.

2.2.9 Gesamtbewertung

Ausgehend von der oben dargestellten Skala lassen sich die zu erwartenden bau-, anlagen- und betriebsbezogenen Umweltauswirkungen des Vorhabens wie folgt zusammenfassen (Tabelle 2):

Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgüter	Bewertung der Auswirkungen
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Gering bis mäßig
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Gering - mäßig
Fläche und Boden	gering
Wasser	gering
Luft und Klima	Keine - gering
Landschaft	mäßig
Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter	gering

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern wurden dargestellt und bewertet. Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens sind gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV die maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Im Ergebnis der durchgeführten Bewertung ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben in Bezug auf sämtliche Umweltauswirkungen nur mit geringen bis mäßigen Einwirkungen verbunden ist.

Für alle zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen, die durch das Vorhaben verursacht werden können, sind schutzgutbezogen geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Bei Umsetzung der antragsgemäßen Planungen sowie der in der Genehmigung festgelegten NB können weder schutzgutbezogen noch unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens festgestellt werden. Von dem geplanten Vorhaben werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen.

Dieser Sachverhalt belegt eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Maßstäben der Fachgesetze einschließlich UVPG. Insgesamt kann daher das Vorhaben als vereinbar mit den umweltbezogenen Rechtsvorschriften - auch im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge - eingestuft werden.

2.3 Materielle Sachentscheidung

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

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

2.3.1 Immissionsschutz

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

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

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

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

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

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

Geräuschimmissionen

Das Gutachten der zu erwartenden Schallimmissionen an relevanten Immissionspunkten durch Windenergieanlagen am Standort Börnicke Nr. SP23034B2 vom 10.11.2023, erstellt durch die windtest grevenbroich gmbh wurde entsprechend den Berechnungs- und Bewertungsvorschriften der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm und des WKA- Geräuschimmissionserlasses des MLUK vom 24. Februar 2023 i.V.m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt.

Die immissionsschutzrechtliche Prüfung ist für insgesamt 10 Windkraftanlagen durchgeführt worden. Die Anlagenreduzierung um drei Windkraftanlagen führt an sämtlichen Immissionsorten zu einer Verringerung des Immissionsbeitrages, so dass die Genehmigungsfähigkeit nach wie vor sichergestellt ist. Dazu liegt auch eine gutachterliche Stellungnahme vom 03.07.2024 der windtest grevenbroich gmbh vor.

Das VR WEN Börnicke Nr. 38 ist ein neu ausgewiesenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung, so dass innerhalb dieses Gebietes keine Vorbelastung aus WKA zu beachten ist. In der näheren Umgebung befinden

sich jedoch mehrere bebaute Windeignungsgebiete bzw. Windparks (VR WEN Nr. 49 - Willmersdorf-Tempelfelde, Windpark Birkholz, Windpark Ladeburg).

Nach WKA- Erlass Ziffer 1.1 vom 24.02.2023 ist eine Vorbelastungsbetrachtung bei benachbarten Windparks nicht zu berücksichtigen, wenn deren Gesamt- Immissionsbeitrag an den jeweiligen Immissionsorten jeweils 10 dB unter den Richtwerten liegen. Nach Nr. 2.2 TA Lärm befinden sich die Immissionsorte dann nicht mehr im Einwirkungsbereich des jeweiligen Feldes. Entsprechend den Voruntersuchungen trifft das für die Windparks Birkholz, Ladeburg und Bernau zu, so dass diese nach Nr. 2.2 TA Lärm im Weiteren unberücksichtigt bleiben.

In der Beurteilungszeit relevante Emissionsquellen aus sonstigen emittierenden Anlagen oder haustechnische Anlagen, die einen zu berücksichtigenden relevanten Immissionsbeitrag hervorrufen können, sind durch den Gutachter untersucht worden, mit dem Ergebnis, dass nur der IO 6 im akustischen Einwirkungsbereich einer solchen Quelle (Schweinemastanlage) liegt. Weitere sonstige Quellen (Wärmepumpen) befinden sich nicht im Einwirkungsbereich.

Für die Vorbelastungswindkraftanlagen wird entsprechend Nr. 1.1 des WKA- Erlass vom 24.02.2023 die Unsicherheit der Typvermessung und Unsicherheit der Serienstreuung für die Berechnung der Gesamtunsicherheit ausgewiesen. Die der Berechnung zugrunde gelegten Emissionsdaten entsprechen der Genehmigungslage.

Folgende Beurteilungspegel der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % werden für die untersuchten IO prognostiziert (Angaben in dB(A)):

IO	Immissionsort	IRW	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung	Richtwertabstand der ZB zum IRW
			L _{r90,VB}	L _{r90,ZB}	L _{r90,GB}	
01	Börnische, Apfelallee 10	45	35,36	40,57	42	4
02	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 244	45	35,74	40,84	42	4
03	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 101	43	36,59	38,89	41	4
04	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 245	45	36,30	40,70	42	4
05	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 252	45	33,61	40,45	41	5
06	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 264	45	36,70	39,75	41	5
07	Willmersdorf, In Willmersdorf Nr. 269	45	37,15	39,06	41	6
08	Weesow, Weesower Dorfstraße 14	45	31,70	32,34	35	13
09	Börnische, Am Kiefernweg 1	43	34,02	39,44	41	4
10	Löhme, Trappenhöhe 1	50	35,67	41,86	43	8
11	Löhme, Siedlerweg 63	45	45,34	39,73	46	5
12	Löhme, Siedlerweg 59h	43	41,00	38,71	43	4
13	Löhme, Siedlerweg 59b	43	40,24	38,92	43	4
14	Löhme, Siedlerweg 58b	43	38,93	39,04	42	3
15	Löhme, Siedlerweg 555	43	37,35	39,04	41	4
16	Börnische, Helenenauer Weg 1	45	33,27	29,86	35	15
17	Börnische, Helenenauer Weg 2	45	28,53	36,72	37	8
18	Börnische, Helenenauer Weg 6	45	32,30	37,01	38	8
19	Börnische, Helenenauer Weg 10	45	28,44	36,33	37	9
20	Willmersdorf, BBP „In Willmersdorf 100“	42	40,87	39,93	43	2
21	Werneuchen, Bernauer Straße 11	42	30,65	31,89	34	10
22	Löhme, Siedlerweg 62b	40	38,68	38,12	41	2
23	Löhme, Siedlerweg 60	40	36,86	37,40	40	3
24	Löhme, Siedlerweg 55e	40	34,96	38,41	40	2
25	Löhme, Siedlerweg 55a	40	36,09	37,55	40	2
26	Elisenau, Börnicker Straße 3	40	30,87	34,14	36	6
27	Börnische, Am Waldweg 8a	40	31,54	37,03	38	3

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.

Im antragsgemäßen Betriebszustand befinden sich alle untersuchten Immissionsorte, außer IO 08 und IO 16, nachts im Einwirkungsbereich der WKA. Der Richtwertabstand beträgt an diesen Immissionsorten < 10 dB(A).

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn entsprechend Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte aufgrund der Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Eine hinreichende Sicherheit ist danach gegeben, wenn die obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels für ein Vertrauensniveau von 90 % den jeweiligen Immissionsrichtwert

nicht überschreitet. Die Genehmigung darf auch nicht versagt werden, wenn der Immissionsrichtwert in Folge vorbelastend wirkender Geräusche um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten wird.

An allen Immissionsorten, außer IO 11, IO 20 und IO 22, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 d) und e) bzw. Nr. 6.7 TA Lärm in der Nachtzeit durch die berechnete Gesamtbelastung nicht überschritten. Die Immissionsrichtwerte an den IO 12, IO 13, IO 23, IO 24 und IO 25 werden jedoch ausgeschöpft. Die Anforderung der Regelprüfung nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm wird erfüllt.

An den IO 11, IO 20 und IO 22 werden die anzuwendenden Immissionsrichtwerte nach 6.1 d) und e) sowie nach Nr. 6.7 TA Lärm auf Grund einer vorhandenen Geräuschvorbelastung überschritten. Nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 3 darf eine Genehmigung jedoch auch bei einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Unter Berücksichtigung des zu nutzenden schalloptimierten Betriebsmodus für einige Windkraftanlagen während der Nachtzeit kann gewährleistet werden, dass die Überschreitung des Immissionsrichtwertes dauerhaft nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Das ist hier der Fall, so dass die Genehmigung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden darf.

Es wird festgestellt, dass die Prognose insgesamt plausibel und prüffähig ist. Die Prognose ist geeignet, die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen zu prüfen. WKA und Anlagen, in deren Wirkungsbereich sich die zu prüfenden Immissionsorte befinden, sind berücksichtigt worden.

In der Nutzungszeit von 6 bis 22 Uhr ist ebenfalls kein Richtwertkonflikt feststellbar. Immissionsorte befinden sich am Tag nicht, nachts aber im Einwirkungsbereich der geplanten WKA selbst.

Zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind Kontrollwerte als anlagenbezogene Emissionswerte mit Angabe der oberen Vertrauensbereichsgrenze (Schalleistungspegel mit einer Sicherheit der Einhaltung von 90 % - $L_{e,max}$) des beantragten und geprüften Anlagenbetriebes sowie durch den vom Hersteller angegebenen, höchst zulässigen Emissionswert, im Genehmigungsbescheid festzuschreiben.

Die durch die Genehmigung erfassten WKA sind unter Beachtung der dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden fortschrittlichen Lärminderungsmaßnahmen nach § 3 Abs. 6 BImSchG zu errichten und zu betreiben. Sie haben weiterhin den gesetzlichen Anforderungen des § 5 Abs. 1 BImSchG, konkretisiert durch die TA Lärm sowie durch den WKA- Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 zu entsprechen.

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

Nach den Prüfkriterien in Nr. 2.3 TA Lärm ist u.a. an den Immissionsorten IO 20 und IO 24 der geringste Zusatz- Richtwertabstand, entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit, zu verzeichnen. Hier war die Prüfung der lärmschutzfachlichen Anforderungen vorzunehmen.

IO	Immissionsort	IRW	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
			$L_{r90,VB}$	$L_{r90,ZB}$	$L_{r90,GB}$
20	Willmersdorf, BBP „In Willmersdorf 100“	42	40,87	39,93	43
24	Löhme, Siedlerweg 55e	40	34,96	38,41	40

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

Da die vorliegende Planung auf Basis von Herstellerangaben beruht, darf entsprechend Nr. 5.2 Abs. 3 des WKA- Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz der Nachtbetrieb der WKA erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren gezeigt wird, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel eingehalten werden.

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

Messanordnung, § 28 BImSchG

Eine Abnahmemessung nach Inbetriebnahme der WKA ist entsprechend Nr. 5.2 Abs. 1 WKA- Geräuschimmissionserlass erforderlich. Danach ist die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch eine Abnahmemessung nachzuweisen, sofern der Beurteilungspegel ($L_{r,90}$) dieser WKA an den maßgeblichen Immissionsorten den zulässigen Immissionsrichtwert um weniger als 15 dB(A) unterschreitet. Das ist hier der Fall. Zudem beruht die Planung auf Angaben des Herstellers.

Grundsätzlich muss der Messnachweis für jede WKA erbracht werden. Aus Verhältnismäßigkeitsgründen können einzelne WKA in der jeweiligen genehmigten Betriebsweise ausgewählt werden. Der die Richtwerte der TA Lärm auslastende Immissionsbeitrag der WKA erfordert eine angemessene hohe Stichprobe der zu messenden WKA. Die Einhaltung des genehmigten Emissionswertes ist dabei an den WKA nachzuweisen, die den höchsten Immissionsbeitrag auf maßgebliche Immissionsorte leisten. Zur Beschreibung des Messauftrages wird in der Nebenbestimmung die Mindestzahl der Messungen der WKA begrenzt. Die Messergebnisse sind dann unter Berücksichtigung der Serienstreuung und Messunsicherheit entsprechend Nr. 6.2 WKA- Erlass Brandenburg auf die nicht vermessenen WKA zu übertagen und im Messbericht auszuweisen.

Die Möglichkeit der ersatzweisen Vorlage einer Mehrfachvermessung für diesen Anlagentyp wird im konkreten Fall nicht eingeräumt, da allein von den 10 WKA der Immissionsrichtwert an einigen maßgeblichen Immissionswerten ohne Vorbelastung, nur durch die Zusatzbelastung bis auf einen prognostizierten Richtwertabstand von 2 dB (A) ausgeschöpft wird, so dass der konkrete Nachweis zur Einhaltung der genehmigten Schalleistungspegel erforderlich ist.

Mit den ermittelten Oktav- Schalleistungspegeln ist unter Beachtung der Festlegungen in Nr. 6.2 WKA- Geräuschimmissionserlass eine erneute Schallausbreitungsrechnung (Vergleichsbetrachtung) nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nicht erforderlich, wenn das gemessene Spektrum in allen Oktaven die entsprechenden Werte des im Genehmigungsantrag geprüften $L_{e,max}$ Spektrums unter Hinweis Nr. 18 nicht überschreitet.

Baustellenlärm

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

Erschütterungen

Aus den eingereichten Unterlagen war zu entnehmen, dass Maßnahmen zur Baugrundverbesserung für die WKA- Standorte WEA 01, WEA 03 und WEA 05 bis WEA 07 und WEA 09 durchgeführt werden müssen. Dazu werden Rüttelstopfsäulen eingesetzt, da diese dem Stand der Technik entsprechen und deutlich leiser in der Herstellung sind.

Für die Beurteilung der Erschütterungswirkungen auf Gebäude und bauliche Anlagen sind in der DIN 4150-3 Anhaltswerte angegeben, bei deren Einhaltung es nach den vorliegenden Erfahrungen nicht zu Schäden kommt, die den Gebrauchswert der Gebäude herabsetzen. In der DIN 4150, Teil 2 sind Anhaltswerte zur Beurteilung baubedingter Erschütterungen angegeben. Diese richten sich u.a. nach der Dauer der Erschütterungswirkung, der Gebietsnutzung, der Einwirkzeit Tag/Nacht sowie der Vorinformation der Betroffenen.

Neben den zu vermeidenden Gebäudeschäden sind Erschütterungen auch bezüglich der Belästigung auf den Menschen zu bewerten. Als Messgröße wird dabei die bewertete Schwingstärke KB verwendet, die aus der Schwinggeschwindigkeit v im Frequenzbereich 1 bis 80 Hz ermittelt wird.

Die Abstände zu den nahegelegenen Bebauungen wird mit 1.000 m ausgewiesen. Mit zunehmenden Abstand zur Baustelle verringert sich die Erschütterungswirkung.

Aufgrund der im Freien erfolgenden Bautätigkeiten, dem großen Abstand zwischen Baustelle und Gebäuden und der kurzen Rüttelzeit sind keine erheblichen Belästigungen durch Erschütterungen zu erwarten. Die Arbeiten werden jedoch nur für den Tagbetrieb zugelassen (siehe NB IV. 2.16).

Schattenwurf

Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie vom 24.03.2003, Geltungsdauer mit MLUK- Erlass vom 02.12.2019 verlängert bis 31.12.2024 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 2 vom 15. Januar 2020, Nr. 2 S. 11)

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

Grundlage der immissionsschutzrechtlichen Prüfung ist die im Antrag enthaltene Schattenwurfprognose SW22023B1 vom 14.02.2023. Die Prognose zur Ermittlung der optischen Immissionen für den Windenergieanlagenstandort Börnicke wurde durch die windtest grevenbroich gmbh erstellt.

In der Schattenwurfprognose werden die Auswirkungen der ursprünglich beantragten zehn WKA (Zusatzbelastung) untersucht. In der näheren Umgebung der geplanten WKA wurden 9 weitere maßgebliche WKA als Vorbelastung berücksichtigt. Auch hier verringern sich durch den Wegfall einer Windkraftanlage die Beschattungszeiten an den untersuchten Immissionsorten.

Die Untersuchungen erfolgten dabei an 57 Immissionsorten, die sich im Beschattungsbereich der geplanten WKA befinden können. Dabei wurden die IO nach den örtlichen Gegebenheiten an den Rändern mit der höchsten Nähe zum Windfeld entsprechend der Schattenwurfleitlinien im Einwirkungsbereich der geplanten WKA gewählt. Um alle Neigungen bzw. möglichen Winkel vorhandener Fenster abzudecken, wurde der „Gewächshausmodus“ eingestellt.

Zum Einsatz kommt dabei die Berechnungssoftware WindPro – Modul SHADOW, Version 3.6.361).

Im Ergebnis wird festgestellt, dass es durch die Vorbelastung an keinem Immissionsort zu Überschreitungen der Richtwerte von 30 Stunden im Jahr bzw. von 30 Minuten am Tag kommt. Durch die Zusatz- bzw. Gesamtbelastung wird an 32 Immissionsorten (IO 01 – IO 07, IO 09, IO 10, IO 20, IO 27 – IO 29, IO 33 und IO 40 – IO 57) der Richtwert für jährliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden/Jahr bzw. an 28 Immissionsorten (IO 01 – IO 07, IO 09, IO 10, IO 20, IO 27 – IO 29, IO 33, IO 42 – IO 51 und IO 54 – IO 57) der Richtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Minuten am Tag überschritten

An den Immissionsorten IO 08, IO 11 – IO 15, IO 19, IO 21 – IO 26 leisten die, in die Berechnung einbezogenen 10 Windkraftanlagen keinen Beitrag zum Schattenwurf.

Um eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, sind die geplanten Anlagen mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass die zusätzlichen WKA an den betroffenen Immissionsorten in Börnicke, Willmersdorf und Trappenhöhe zu keiner weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und/oder täglichen Schattenwurfdauer beitragen können.

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

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

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

Für den Anlagentyp Vestas V162 ist ein Mindestabstand von 596,5 m zu schützenswerten Objekten einzuhalten.

Dem Antrag liegt ein „Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Börnicke“ mit der Referenz-Nr.: 2023-F-003-P4-R2 – ungekürzte Fassung vom 16.10.2023, erstellt durch die F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG bei.

In der Umgebung der geplanten Anlagen befinden sich die Landesstraße L30, ein Radweg und ein Solarpark, welche im Rahmen dieser Untersuchungen als Schutzobjekte definiert wurden. Die WEA 1 – 10 liegen in unmittelbarer Nähe zu den Schutzobjekten und wurde im vorliegenden Gutachten hinsichtlich einer Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall betrachtet. Im Potentiellen Gefährdungsbereich zu den einzelnen Schutzobjekten befinden sich dabei nur die Anlagen WEA 01, WEA 03, WEA 04, WEA 05 und WEA 07. Der Planungswegfall der im Gutachten ebenfalls berücksichtigten WEA 02, WEA 08 und WEA 10 macht eine erneute Überprüfung nicht notwendig.

Die WKA 01, WEA 03 - WEA 05 und WEA 07 sind nach Angaben des Gutachtens mit dem Eiserkennungssystem Vestas Ice Detektion System (VID) ausgestattet. Hierbei werden zwei bestimmte Eigenfrequenzen an den Blättern gemessen. Wird eine Änderung der Frequenzen festgestellt, lässt dies auf Eisansatz schließen und die WKA schaltet ab. Das System erkennt Eis auch im Trudelbetrieb, so dass die Anlage nach dem Abtauen selbständig wieder in Betrieb genommen werden kann. (NB IV. 2.17).

Der Gutachter kommt zusammenfassend zum Ergebnis, dass aufgrund der vorhandenen Systeme zur Eiserkennung der normale Betrieb bei potenziell gefährlichem Eisansatz weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

Die Bewertung der Gefährdung durch Eisfall wird vom Gutachter wie folgt beurteilt:

Lfd. Nr. WEA	Schutzobjekt	Kollektives Personenrisiko	Individuelles Personenrisiko
1	Landesstraße L30	vernachlässigbar	---
3	Radweg	---	vernachlässigbar
4	Radweg	---	vernachlässigbar

	Solarpark	---	allgemein akzeptabel
5	Landesstraße L30	allgemein akzeptabel	---
7	Solarpark	---	vernachlässigbar

Weitere risikomindernde Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Turbulenzen

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

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

In den Antragsunterlagen befindet sich ein „Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Börnicke“ mit der Referenz-Nummer: 2022-K-034-P3-R0 – ungekürzte Fassung vom 10.08.2023. Das Gutachten wurde durch F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG erstellt. Das vorliegende Gutachten ist gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG.

Im Gutachten werden die hier geplanten 7 WKA plus die zurückgezogenen WKA „WEA 02“, „WEA 08“ und „WEA 10“ betrachtet. Da das Windfeld ein neues bisher unbebautes Windfeld ist, sind keine Fremdanlagen in unmittelbarer Nähe zu den geplanten WKA zu berücksichtigen.

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

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

§ 5 Abs. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks gewährleistet ist. Zur Erfüllung von § 5 Abs. 3 BImSchG waren neben den in den Antragsunterlagen enthaltenen Darstellungen die NB IV.1.8, 9.6, 9.7, 11.2.2 und 11.2.3 erforderlich.

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

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

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

2.3.2 Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

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

Nach § 72 Abs. 2 der BbgBO ist eine Genehmigung für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB erst zu erteilen, wenn der Bauaufsichtsbehörde die Verpflichtungserklärung zum Rückbau vorliegt und ihr für die Einhaltung der Rückbauverpflichtung eine Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der baulichen Anlage oder gleichwertige Sicherheit geleistet ist. Die Voraussetzungen zur Erfüllung dieser Forderung kann die Antragstellerin erst nach Erteilung der Genehmigung erwirken. Unter Bezugnahme auf den Erlass 24/01.2006 des MIR vom 28.03.2006 i. V. m. § 12 Abs. 1 BImSchG nutzen wir das uns eingeräumte Ermessen, den Zeitpunkt der Hinterlegung der Sicherheitsleistung für die WKA gesondert zu regeln und erteilen die Genehmigung unter der Bedingung, dass der uBAB des LK BAR vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Sicherheit in Form einer Bankbürgschaft für die Rückbaukosten in Höhe von 1.680.000,00 € erbracht wird, bevor die Genehmigung in Anspruch genommen werden darf (NB IV. 3.1). Eine Verpflichtungserklärung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB liegt vor, dass nach Betriebseinstellung der Rückbau vorgenommen wird.

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

Das Vorhaben befindet sich weder im Geltungsbereich eines (qualifizierten) Bebauungsplans noch innerhalb eines Bebauungszusammenhangs. Seine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit bemisst sich damit als Außen-

bereichsvorhaben nach § 35 BauGB. Danach ist grundlegend zu unterscheiden zwischen privilegierten Vorhaben (§ 35 Abs. 1 BauGB) und sonstigen Vorhaben (§ 35 Abs. 2 BauGB).

WKA sind nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert. Sie sind damit gemäß § 35 Abs. 1 Satz 1, 1. Halbsatz BauGB bauplanungsrechtlich zulässig, wenn öffentliche Belange „nicht entgegenstehen“ und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Die Erschließung setzt die dauerhafte Verfügbarkeit einer für den Vorhabenbetrieb ausreichenden Zuwegung zum Vorhabengrundstück vom öffentlichen Verkehrsraum sowie die Anbindung an die betriebsnotwendigen Medien jeweils spätestens ab dem Zeitpunkt der Gebrauchsabnahme voraus.

Die dauerhafte verkehrliche Erschließung der Anlagen WEA 01 und 05 erfolgt über eine bestehende und für die beiden Anlagen mit zu nutzende Direktzufahrt zur L 30, Abs. 250, bei km 3,865 in Stationierungsrichtung rechts. Die dauerhafte verkehrliche Erschließung der Anlagen WEA 03 - 04 und WEA 06 – 07 und WEA 09 erfolgt über eine neu anzulegende Direktzufahrt zur L 30, Abs. 250, bei km 2,380 in Stationierungsrichtung rechts. Die dauerhafte verkehrliche Erschließung der Löschwasserzisterne erfolgt über zwei neu anzulegende Direktzufahrten zur L 30, Abs. 250, bei km 3,500 und km 3,560 in Stationierungsrichtung links. Für die Anbindung an die L 30 wurde durch den LS eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 24 Abs. 1 Ziffer 2 in Verbindung mit Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) erteilt. Soweit die Zuwegung über Privatgrundstücke verläuft, ist deren Nutzbarkeit als Zuwegung zum Betriebsgrundstück durch Baulasten Geh-, Fahr- und Sicherung der Feuerwehrezufahrt dauerhaft gesichert.

Ziele der Raumordnung

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) Uckermark-Barnim hat am 21. Mai 2024 den integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim als Satzung beschlossen. Nach Abschluss amtlicher Bekanntmachung tritt der Plan in Kraft und enthält dann rechtswirksame Ziele der Raumordnung. Gemäß § 4 Abs. 2 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung bei sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts nach den für diese Entscheidungen geltenden Vorschriften (LEP HR und RegBkPIG) zu berücksichtigen. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Brandschutz

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

Es sind 3 Löschwasserzisternen an folgenden Standorten geplant:

<u>Lfd. Nr.</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Flur</u>	<u>Flurstück</u>
1	Löhme	1	10
2	Löhme	3	195
3	Willmersdorf	5	109

Diese Zisternen werden ein Fassungsvermögen von zusammen mind. 150 m³ aufweisen (je Zisterne mind. 50 m³). Der Abstand der Zisterne zur jeweils entferntesten WKA beträgt nicht mehr als ca. 1.000 m tatsächliche Weglänge. Die Anforderungen an den abwehrenden Brandschutz werden damit erfüllt.

Die Löschwasserzisternen befinden sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Errichtungen von WKA privilegierte Vorhaben, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Die Löschwasserzisterne stellt eine Nebenanlage zur WKA dar und ist deshalb ein privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Gemäß § 9, Abs. 1, Nr. 5 WHG gilt der Brunnen als Gewässerbenutzung, die jedoch gemäß § 8 Abs. 2 WHG keiner wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf. Der Erdaufschluss wurde gemäß § 49 WHG in Verbindung mit § 56 BbgWG angezeigt. Die Erschließung ist gesichert.

Reduzierung der Abstandsflächen

Die Antragstellerin hat gleichzeitig mit dem Antrag auf Genehmigung der WKA einen Antrag auf Abweichung gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO von § 6 BbgBO zur Reduzierung der Abstandsflächen (155,38 m auf 81,50 m) gestellt. Die betroffenen Nachbareigentümer wurden im Verfahren durch die Antragstellerin beteiligt. Nachbareigentümer haben in der vorgegebenen Frist von einem Monat gemäß § 70 Abs. 2 BbgBO ihre Zustimmung zum geplanten Vorhaben verweigert bzw. nicht geäußert.

Insbesondere die planungsrechtliche Situation erlaubt hier die Zulassung der Abweichung. Der Außenbereich ist den WKA vom Gesetzgeber planartig zugewiesen, so dass hier ein überwiegendes öffentliches Interesse als auch privates Interesse des Bauherrn an der Zulassung der Abweichung besteht.

Aufgrund der mit der Abweichungsentscheidung verbundenen eventuellen Beeinträchtigung des Nachbarn ist eine volle Ermessensentscheidung zu treffen. Die Abweichung von einer nachbarschützenden Vorschrift setzt voraus, dass der Nachbar aufgrund der besonderen Umstände nicht schutzbedürftig ist oder die für die Abweichung sprechenden Gründe derart gewichtig sind, dass die Interessen des Nachbarn ausnahmsweise zurücktreten müssen. Maßgeblich für die Beantwortung der Frage, ob die Abweichung mit nachbarlichen Interessen vereinbar ist, ist dabei der Schutzzweck der Vorschrift von der abgewichen werden soll. Das Abstandsflächenrecht dient in erster Linie zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie den Brandschutz (Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 6 Rn. 3.). Ein gesetzlich normierter Mindestabstand zwischen benachbarten Gebäuden soll eine hinreichende Belüftung und Belichtung der Grundstücke sicherstellen und zudem im Falle eines Brandes dessen Übergreifen auf benachbarte Gebäude verhindern. Das drittschützende Abstandsflächenrecht dient damit ganz wesentlich der Vermittlung von – unter Umständen gegenläufigen – nachbarlichen Nutzungsinteressen. Zusammengefasst wird dies zumeist unter der allgemeinen Zwecksetzung einer „Wahrung des sozialen Wohnfriedens“. (OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 14.03.2006, Az.: 10 S 7.05 -, LKV 2006, 469; vgl. auch Beschl. v. 27.02.2012, Az.: 10 S 39.11;

Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 6 Rn 7.) Im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich, in dem eine Wohnbebauung grundsätzlich nicht zulässig sei, bekommen die mit den Abstandsvorschriften der BbgBO verfolgten Schutzzwecke weniger Gewicht als im bebauten Innenbereich.

Die Abweichung muss mit den öffentlich-rechtlich geschützten Belangen der betroffenen Nachbarn vereinbar sein.

Die Zulassung einer Abweichung ist mithin immer dann ausgeschlossen, wenn durch sie das baurechtliche Gebot der Rücksichtnahme verletzt wird (VG Potsdam, Beschl. v. 04.01.2016, Az.: 4 L 1889/14). Davon ist insbesondere dann auszugehen, wenn durch die Gewährung einer Abweichung die Bebaubarkeit eines benachbarten Grundstücks erheblich erschwert wird. (Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 63 Rn. 30). Das ist hier nicht der Fall.

Sonstige nachbarliche Interessen die bei Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Interessen diese überwinden würden, sind nicht erkennbar. Hier muss insbesondere berücksichtigt werden, dass der Gesetzgeber mit der Privilegierung von WKA in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB das öffentliche Interesse an der Nutzung der Windenergie demonstriert hat.

Die Abwägung hat zu dem Ergebnis geführt, dass die für die Abweichung sprechenden Belange überwiegen. Die vorliegende zugelassene Abweichung von der Abstandsflächenregelung in § 6 Abs. 5 Satz 2 BbgBO ist zumutbar für die Nachbareigentümer, geringfügige Verschlechterungen sind hinzunehmen. Wir machen von dem uns eingeräumten Ermessen gebrauch und geben den Antrag auf Zulassung einer Abweichung gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO von den Vorschriften des § 6 Abs. 2 BbgBO statt.

Den beteiligten Eigentümern der benachbarten Grundstücke, die sich nicht oder ablehnend geäußert haben, wird gemäß § 70 Abs. 5 BbgBO eine Ausfertigung des Genehmigungsbescheides oder die Entscheidung über die beantragte Abweichung zugestellt.

Gemeindliches Einvernehmen

Nach § 71 Abs. 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) soll die Bauaufsichtsbehörde bzw. in anderen Genehmigungsverfahren die zuständige Behörde das fehlende Einvernehmen ersetzen, wenn eine Gemeinde dieses rechtswidrig versagt hat.

Nach § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB darf das Einvernehmen nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagt werden.

Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens der Stadt Werneuchen

Die vorgenannten Gründe unter Pkt. V. 1. der Stadt Werneuchen rechtfertigen im vorliegenden Fall gemessen am Prüfmaßstab des § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB die Versagung des Einvernehmens nicht, weshalb das LfU, T 13 von dem eingeräumten Ermessen Gebrauch macht und das rechtswidrig versagte Einvernehmen nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB ersetzt.

Zu 1) Standorte außerhalb des zukünftigen VR WEN 38 Börnicke

WKA sind nach § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich privilegierte Vorhaben. Die Errichtung von WKA im Außenbereich ist demnach zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Der beantragte Anlagenstandort WEA 08 und WEA 05 befindet sich außerhalb der Gebietskulisse eines Vorranggebietes Windenergienutzung. Da der integrierte Regionalplan bisher nicht durch Bekanntmachung rechtskräftig geworden ist, wurden die außerhalb der Gebietskulisse geplanten WKA bisher nicht enprivilegiert. Gemäß § 4 Abs. 2 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung bei sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts nach den für diese Entscheidungen geltenden Vorschriften (LEP HR und RegBkPIG) zu berücksichtigen. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben derzeit nicht entgegen.

Zu 2) Brandschutz

Das Vorhaben ist gemäß § 2 Abs. 4 BbgBO als Sonderbau einzustufen. Für Sonderbauten sind mit dem Antrag ein Brandschutzkonzept vorzulegen, welches die feuerwehrtechnische Erschließung für das o.g. Vorhaben sowie dessen brandschutztechnische Beurteilung, umfasst. Dies ist auf Veranlassung des Antragstellers durch einen Prüfer für Brandschutz zu prüfen. Dieser verpflichtet sich gemäß § 9 Abs.3 BbgBauPrüfV zur Überprüfung der Bauausführung. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Brandschutznachweise ist durch einen Prüfbericht nach § 66 BbgBO zu bestätigen.

Die Antragsunterlagen enthalten den Prüfbericht Nr. 2023BU150/2 (1. Ergänzung zu 2023BU150/1) über den geprüften Brandschutznachweis vom 06.08.2024, erstellt durch den Prüfer für Brandschutz VPI Dipl.-Ing. Marek Buchert, sowie das geprüfte Brandschutzkonzept vom 02.02.2023. Für die Löschwasserversorgung ist die Errichtung von drei Löschwasserzisternen mit einem Volumen von jeweils 50 m³ vorgesehen.

Zu 3) und 4) Abstimmung mit der Gemeinde

Die Steuerung von Kompensationsmaßnahmen durch die Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung kann durch Bauleitpläne stattfinden. Es gehört jedoch nicht zum Prüfungsumfang des § 35 BauGB, dass Ausgleichsmaßnahmen mit der Gemeinde abgestimmt oder Vorteile für Einwohner betroffener Ortsteile geplant werden. Die Beantragung möglicherweise erforderlicher Leitungsrechte ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens der Stadt Bernau

Die vorgenannten Gründe unter Pkt. V. 1. der Stadt Bernau rechtfertigen im vorliegenden Fall gemessen am Prüfmaßstab des § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB die Versagung des Einvernehmens nicht, weshalb das LfU, T 13 von dem eingeräumten Ermessen Gebrauch macht und das rechtswidrig versagte Einvernehmen nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB ersetzt.

Zu 1) und 4) Standort im Wald

Der Standort der WKA in einem Waldgebiet führt nicht dazu, dass dem Vorhaben öffentliche Belange entgegenstehen gemäß § 35 Abs. 1 BauGB.

Wald ist nach § 2 Abs. 1 LWaldG jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche. Gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG darf Wald mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauerhaft umgewandelt werden. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen, § 8 Abs. 2 LWaldG. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar ist; die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Wie oben bereits dargestellt stehen dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung entgegen. Die nach § 8 Abs. 2 LWaldG vorzunehmende Abwägung fällt zugunsten der beantragten Umwandlung für die Errichtung der WKA aus.

Gemäß § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden 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. Das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse kann nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden, die fachlich anhand der besonderen Umstände der jeweiligen Situation zu begründen sind (OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 14.06.2023 – 3a A 30.23).

Zu 2) Betroffenheit geschützter Biotop

Gemäß UVP-Bericht mit integriertem Eingriffs-Ausgleichs-Plan erstellt durch K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten vom 06.11.2023 (S.41-42) gibt es eine Betroffenheit für Alleen (071421). Der Antragsteller muss nachvollziehbar darlegen, dass keine Zuwegungs-Alternativen mit geringerem Eingriff in den Alleebestand bestehen. Ebenso hat der Antragsteller den potentiellen Eingriff in die Allee genau zu beschreiben. Gemäß Alleenerlass vom 05.01.1998 liegt ein erheblicher Eingriff in eine Allee vor, wenn eine Lücke von vier oder mehr Bäumen entsteht. Hier sind auch bereits bestehende Lücken, die vergrößert werden, zu berücksichtigen. Nach § 17 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz ist eine Ausnahme im vorliegenden Fall nicht möglich. Im Weiteren wären die Voraussetzungen für eine Befreiung gemäß § 67 Bundesnaturschutzgesetz vom Antragsteller zu prüfen.

Die Anbindung an die Bundesstraße wurde so geändert, dass der Eingriff in die Allee deutlich minimiert wurde. Während in der betrachteten Version neun Alleebäume von dem Eingriff betroffen waren, erfolgt mit der aktuellen Planung lediglich eine bauzeitliche Fällung von vier Alleebäumen. Vor diesem Hintergrund hat der Antragsteller einen Antrag auf Befreiung für die Fällung von Alleebäumen gem. § 67 BNatSchG gestellt.

Zu 3) Landschaftsbild

Für das Vorhabengebiet ist gemäß dem Landschaftsplan der Stadt Bernau im Bereich der Fennfichten die langfristige Umwandlung in artenreiche Laub-Nadelmischwälder vorgesehen, während der westlich der Fennfichten gelegene Bereich als Fläche für Ackernutzung dargestellt ist. Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungseignung befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb der Landschaftsbildeinheit „Agrarlandschaft“ sowie innerhalb der Untereinheit „Börnicker Feldsölle“ mit einer allgemeinen Erholungseignung für eine

landschaftsgebundene, ruhige Erholung. Die im Landschaftsplan festgelegten Ziele stehen dem geplanten Vorhaben nicht entgegen. Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG sind die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen. Die untere Forstbehörde kann insbesondere bestimmen, dass innerhalb einer bestimmten Frist als Ersatz eine Erstaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen ist oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen sind. Ein Konflikt mit dem EU-Green-Deal ist nicht zu erkennen

Zu 5) Standort außerhalb zukünftigem VR WEN

Der Standort der WKA 05 außerhalb des Vorranggebiets für die Windenergienutzung VR WEN 38 (Börnicke) führt nicht zur bauplanungsrechtlichen Unzulässigkeit des Vorhabens. Der zukünftige Regionalplan entfaltet zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Rechtskraft. Gemäß § 245e Abs. 1 Satz 2 BauGB ist das "soweit für den Geltungsbereich des Plans das Erreichen des Flächenbeitragswerts oder eines daraus abgeleiteten Teilflächenziels gemäß § 5 Absatz 1 oder Absatz 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wird". Die Feststellung der Entprivilegierung von WKA wird mit der Bekanntmachung des Planes erfolgen.

Zu 6) Abstand zu Einzelgehöften und Splittersiedlungen

Am 21.05.2022 ist das Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz - BbgWEAAbG) vom 20. Mai 2022 (GVBl. I/22, Nr. 9) in Kraft getreten. § 1 Abs. 1 des Gesetzes besagt, dass § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB (privilegierte WEA) nur Anwendung findet, wenn das Vorhaben einen Mindestabstand von 1000 Metern zu zulässigerweise errichteten Wohngebäuden einhält. Die Methodik den genauen Abstand der WEA zu Wohngebäuden über Kartenausschnitten ermitteln zu wollen, erscheint äußerst fragwürdig, da sehr ungenau und dazu fehleranfällig. Die genauen Koordinaten der Anlagen sind z.B. in 1.2.1 Kurzbeschreibung, 1.3.1 Standortangaben und den meisten Gutachten enthalten. Unter Verwendung dieser Koordinaten ergibt sich das Abstandsmaß vom Mastmittelpunkt der WEA 01 zur Außenwand der Bebauung „Apfelallee 10“ von 1.083 m. Der IRP Um-Bar würdigt im „VR WEN 38 Börnicke“ ohnehin den Siedlungsabstand von 1.000 m als Kriterium zur Ausweisung.

Zu 7) Sicherung des Freiraums

Im LEP HR wird Bernau bei Berlin als Mittelzentrum mit Gestaltungsraum für Siedlung ausgewiesen. Das Vorhabengebiet hingegen wird als Freiraumverbundfläche ausgewiesen. Im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 35 vom 13. Mai 2019 steht im Kapitel „Flächeninanspruchnahme, Flächenvorsorge und Freiraumverbünde“ folgendes:

„Während es für die Entwicklung von Gewerbegebieten keinerlei quantitative Begrenzungen gibt, wird die Wohnsiedlungsentwicklung für die Aufnahme des Bevölkerungswachstums auf besonders geeignete Räume gelenkt.“

Daraus ableitend ergibt sich eine gewollte Steuerung der Siedlungsentwicklung durch die Ausweisung als Freiraumverbundfläche. Ferner wird deutlich gemacht, dass eine Ausschlusswirkung von sogenannten Errichtungsinvestitionen keinesfalls vorhanden ist. Somit ist kein Widerspruch mit Ausschluss-Charakter des Planvorhabens erkennbar.

Gemäß § 4 Abs. 2 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung bei sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts nach den

für diese Entscheidungen geltenden Vorschriften (LEP HR und RegBkPIG) zu berücksichtigen. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben derzeit nicht entgegen.

2.3.3 Arbeitsschutz

Zur NB IV. 7.1

Bei der Aufzugsanlage handelt es sich um eine überwachungsbedürftige Anlage nach Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen. Diese Anlagen unterliegen besonderen Prüfbestimmungen und werden deshalb auch in einer bundesweiten Anlagenkataster erfasst. Die Nebenbestimmung ist notwendig, um die Aufnahme in das Kataster sicherzustellen.

Zur NB IV. 7.2

Bei der Turmeingangstür handelt es sich um einen Notausgang im Sinne der Arbeitsstättenverordnung. Die Bestimmung dient dazu, dass Beschäftigte im Notfall den Turm schnell und ohne Hilfsmittel verlassen können.

Zur NB IV. 7.3

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

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

2.3.4 Gewässerschutz

Die NB IV. 8 sind erforderlich, da in der WKA wassergefährdende Stoffe verwendet werden. Diese NB stellen die Einhaltung der Anforderungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Abs. 1 und 2 HG sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sicher.

Die Errichtung oder wesentliche Änderung von Anlagen in, an, unter und über Gewässern bedarf gemäß § 87 BbgWG der Genehmigung der unteren Wasserbehörde. Zuständige Wasserbehörde ist nach § 126 BbgWG die untere Wasserbehörde des Landkreises Barnim.

Das beantragte Vorhaben ist zu genehmigen, da von ihm in Verbindung mit den erteilten Auflagen weder eine Beeinträchtigung des Gewässers, noch des Wohls der Allgemeinheit oder der Ziele der Gewässerunterhaltung zu besorgen sind. Erhebliche Auswirkungen auf die Rechte oder Befugnisse anderer sind nicht zu erwarten.

2.3.5 Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Zur NB IV.9.1 - 9.2

Nach § 47 Abs. 1 KrWG unterliegt die Abfallbewirtschaftung der allgemeinen Überwachung durch die zuständige Behörde. Die in § 47 Abs. 3 S. 1 KrWG genannten Pflichtigen haben der uAWB auf Verlangen Auskunft zu erteilen. Gemäß § 7 Abs. 3 KrWG hat die Verwertung von Abfällen, insbesondere durch ihre Einbindung in Erzeugnisse, ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Die Verwertung erfolgt ordnungsgemäß, wenn sie im Einklang mit den Vorschriften dieses Gesetzes und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht. Sie erfolgt schadlos, wenn nach der Beschaffenheit der Abfälle, dem Ausmaß der Verunreinigungen und der Art der Verwertung Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten sind, insbesondere keine Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf erfolgt.

Gemäß BVerwG-Urteil vom 17. Oktober 2012 (Az. 4 C 5.11). soll durch „geeignete Maßnahmen gewährleistet werden, dass der Rückbau, zu dem sich der Vorhabenträger [...] verpflichtet hat“, auch tatsächlich durchgesetzt werden kann. Nach § 35 Abs. 5 Baugesetzbuch i. V. m. § 72 Abs. 2 Brandenburgische Bauordnung sind die Anlagen nach dem Ende der Nutzungsdauer vollständig zu beseitigen. Ein Verbleib von Fundamenten im Erdreich ist grundsätzlich unzulässig (siehe auch VGH Hessen vom 12.01.2005, Aktenzeichen 3 UZ 2619/03).

Zur NB IV. 9.4

Die in § 4 Abs. 3, 6 des BBodSchG genannten Personen sind nach Maßgabe des § 31 Abs. 1 BbgAbfBodG verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Zur NB IV. 9.5

Der Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast dessen Gesamtrechtsnachfolger, der Grundstückseigentümer sowie der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind nach § 4 Abs. 3 BBodSchG verpflichtet, den Boden und Altlasten sowie durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten verursachte Verunreinigungen von Gewässern so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Zur NB IV. 9.6

Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind nach § 7 S. 1 BBodSchG verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstücks verhältnismäßig ist.

Zur NB IV. 9.7

Gemäß § 7 BBodSchG haben die Pflichtigen bei der Nutzung eines Grundstückes, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Bodeneingriffe oder sonstige Verrichtungen hervorgerufen werden können.

2.3.6 Luftfahrt

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84		Anlagentyp		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamthöhe in m NN*	Gem.	Flur	Flurstück
	N	E	NH	RD						
01	52 ° 39 ' 12.14 "	13 ° 39 ' 35.91 "	169	162	250,00	85,80	336,30	B	01	313
03	52 ° 39 ' 09.64 "	13 ° 40 ' 27.00 "	169	162	250,00	82,00	332,50	W	05	148
04	52 ° 39 ' 07.90 "	13 ° 40 ' 45.17 "	169	162	250,00	81,90	332,40	W	05	188
05	52 ° 38 ' 58.99 "	13 ° 39 ' 29.34 "	169	162	250,00	86,60	337,10	B	01	313
06	52 ° 38 ' 58.39 "	13 ° 40 ' 05.17 "	169	162	250,00	82,10	332,60	W	05	121
07	52 ° 38 ' 56.25 "	13 ° 40 ' 33.07 "	169	162	250,00	81,50	332,00	W	05	148
09	52 ° 38 ' 46.46 "	13 ° 40 ' 05.91 "	169	162	250,00	83,40	333,90	L	03	189

Aus luftfahrtrechtlicher Sicht waren folgende Standortparameter zu beurteilen:

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

Die Anlagen sollen jedoch ca. 6,3 km nordwestlich des Sonderlandeplatzes Werneuchen errichtet werden. Für den v. g. Sonderlandeplatz wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt. 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 am Sonderlandeplatz Werneuchen nicht vor.

Des Weiteren sollen die Anlagen ca. 6,2 km südöstlich des Hubschraubersonderlandeplatzes am Klinikum Bernau und ca. 7,7 km nordöstlich des Hubschraubersonderlandeplatzes Ahrensfelde sowie ca. 10,2 km östlich des Hubschraubersonderlandeplatzes am Helios Klinikum Buch errichtet werden. Für den jeweiligen Hubschraubersonderlandeplatz wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt. Dieser Bereich bestimmt sich nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LuftVG mit einem 10-km-Halbmesser um den Flugplatzbezugspunkt.

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

Die gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 10.03.2023, Az. OZ/AF-Bb 11166-1 bis Bb 11166-10 liegen nunmehr vor.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH mit gutachtlicher Stellungnahme vom 10.03.2023, Az. OZ/AF-Bb 11166-1 bis Bb 11166-10 ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 250,00 m über Grund (max. 336,30 m über NN / 332,50 m über NN / 332,40 m über NN / 337,10 m über NN / 332,60 m über NN / 332,00 m über NN / 333,90 m über NN) des Anlagentyps VESTAS V162-7.2MW mit einer Nabhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von 162 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luffahrt Hindernissen - 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 bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) durchgeführt. Diese dient zur Feststellung von Betroffenheiten ziviler und/oder militärischer Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen. Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gem. § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab, dass das BAF nicht ins Verfahren durch das LfU einzubeziehen ist.

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

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luffahrt Hindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 14.02.2023 - ohne weitere Ausführungen oder Übergabe von erforderlichen Unterlagen zum geplanten System - angezeigt. Es wurde seitens der Luffahrtbehörde eine überschlägige Prüfung entsprechend den Vorgaben der AVV LFH durchgeführt.

Unter Maßgabe der in der AVV LFH Anhang 6 Abschnitt 1 benannten Allgemeinen Anforderungen wurde die beantragte Prüfung durchgeführt. Demnach müssen alle Anforderungen für die Nachtkennzeichnung gem. AVV LFH erfüllt sein. Zusätzlich ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 auszustatten.

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

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

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

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlagen 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 der LuBB 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 9 WKA keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzung nicht vollständig nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung des Nachweises über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen stattgegeben werden. Unter Berücksichtigung der im Anhang 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen ist zu erteilen.

Die Rücknahme der WKA WEA 02 aus dem Verfahren wurde mit E-Mail vom 14.08.2024 gewürdigt mit der Festlegung, dass dies keinen Einfluss auf die getroffenen Entscheidungen hätte. Die entsprechenden Übersichten mit Standortangaben seien jedoch bei Übernahme in den Bescheid anzupassen. Die Rücknahme der WEA 08 und WEA 10 wurde mit E-Mail vom 08.10.2024 der LuBB mitgeteilt mit dem Zusatz, dass in den Nebenbestimmungen und der Begründung nur auf die verbliebenen WKA eingegangen wird.

2.3.7 Naturschutz und Landschaftspflege

Folgende naturschutzrechtlichen Belange sind vom Vorhaben nicht betroffen:

- Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 2 BNatSchG (Natura-2000-Gebiete).

FFH-Vorprüfung

Für die beiden FFH-Gebiete „Börnicke“ und „Weesower Luch“, die in einem Mindestabstand von jeweils 1,7 km liegen, wurden von der Antragstellerin eine FFH-Vorprüfung vorgelegt.

Im Rahmen der Vorprüfung ist zu ermitteln, ob das Projekt geeignet ist, ein Natura2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen. Grundsätzlich ist jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen (EHZ) erheblich und muss als „Beeinträchtigung des Gebiets als solchen“ gewertet werden. Mit dem Ergebnis des Screenings müssen sich alle Zweifel an der Unbedenklichkeit des Projektes offensichtlich und nachvollziehbar ausräumen lassen. Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT 3150 und LRT 6510) und Arten (Rotbauchunke und Kammmolch) wird nicht verändert. Das Vorhaben steht auch der Entwicklung der Gebiete (Managementplanung / Bewirtschaftungserlass / Themenmanagementplan) nicht entgegen. Diesbezüglich werden keine zusätzlichen Schutz-, Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen notwendig. Austauschbeziehungen zwischen den Gebieten und Gebietsteilen werden nicht verhindert.

Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden. Das Vorhaben ist nicht geeignet die Natura2000-Gebiete in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen.

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

- Eingriffsregelung
- besonderer Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und Windkrafterlass 2011 (alte Regelung)
- Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 1 BNatSchG (geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope) inklusive geschützter Alleen nach § 17 BbgNatSchAG und geschützter Biotope nach § 18 BbgNatSchAG,

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2021 (Fledermaus, Brut-, Rast- und Zugvögel), 2022 Raumnutzung Fischadler und 2023 (Greifvögel, Herpeten, Raumnutzung Rotmilan und Quartiere Fledermäuse).

Alle bekannten Brutplätze von schlaggefährdeten Brutvogelarten gemäß Windkrafterlass vom 01.01.2011 befinden sich außerhalb des jeweiligen Schutzbereiches. Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des Restriktionsbereiches der Arten Weißstorch und Fischadler.

Der Raumnutzungsanalyse zum Weißstorch ist zu entnehmen, dass anhand der Untersuchungsergebnisse festgestellt werden konnte, dass die Freiflächen kein essenzielles Nahrungshabitat für den Weißstorch darstellen. Obwohl das Untersuchungsgebiet auf dem Flugweg zwischen potenziell attraktiven Grünland-Nahrungsflächen und dem Brutplatz Willmersdorf liegt, verläuft kein bedeutender Flugkorridor durch das UG.

Während der Erfassungen der Flugbewegungen beim Fischadler konnte kein Flug in nordöstliche Richtung zur Fläche mit den vorgesehenen WEA beobachtet werden. Das muss mit dem Fehlen geeigneter Nahrungsgewässer, dieses sich vorwiegend von Fisch ernährenden Greifvogels, begründet werden. Das Nächstliegende Nahrungsgewässer ist der ca. 1.000 m südöstlich gelegene Haussee. Zu diesem Gewässer wurde der Großteil der Nahrungsflüge festgestellt. Es wurden während der Erfassungen mind. 18 Nahrungsflüge zum Haussee festgestellt. Somit wird eingeschätzt, dass dem Haussee eine hohe Bedeutung als Nahrungsgewässer für dieses Brutpaar zukommt.

Zu NB IV. 10.1 Bauzeitenregelungen

WEA im Offenland, Bauzeiten für Gehölzbeseitigung

In Teilbereichen des Zufahrtsweges sind Gehölzbeseitigungen erforderlich. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Gehölzbeseitigungen außerhalb der Besetzungszeit der betroffenen Quartiere bzw. außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Es wurden insgesamt 61 Höhlenbäume erfasst, wovon 2 Bäume als Quartierbäume kartiert wurden und ein zusätzlich ein Quartierverdacht besteht.

Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Schnittmaßnahmen und Gehölzbeseitigungen folgender Zeitraum: 01.09 -28/29.02.

Zur NB. IV. 10.2 - Bauzeiten bei geplanten WEA im Wald für Waldfällung / Rodungen

Zur Errichtung der WEA und entlang von Zuwegungen ist die Fällung und Rodung von Wald erforderlich. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Fällungen außerhalb der Besetzungszeit der betroffenen Quartiere bzw. außerhalb der Brutzeit vorzunehmen.

Es wurden insgesamt 61 Höhlenbäume erfasst, wovon 2 Bäume als Quartierbäume kartiert wurden und zusätzlich ein Quartierverdacht besteht.

Es wurden insgesamt 61 Höhlenbäume erfasst, wovon 2 Bäume als Quartierbäume kartiert wurden und ein zusätzlich ein Quartierverdacht besteht.

Auf der Vorhabenfläche bzw. im unmittelbaren Umfeld befinden sich Brutreviere häufiger Brutvogelarten (z.B. Buchfink, Star). Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Baumfällungen und die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeiten erfolgen. Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres

Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Schnittmaßnahmen und Gehölzbeseitigungen folgender Zeitraum: 01.09 -28/29.02.

Zur NB IV. Fällung von Gehölzen mit Potential als Winterquartier für Fledermäuse

Den Unterlagen zufolge werden Bäume mit (Winter-)Quartierpotential für Fledermäuse beseitigt. Da Fledermäuse häufig ihre Quartiere wechseln und im vorliegenden Fall auch eine Nutzung im Winter nicht ausgeschlossen werden kann, ist zur Vermeidung der Tötung von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dafür zu sorgen, dass die entsprechenden Strukturen zum Zeitpunkt der Fällung nicht besetzt sind. Dazu sind die bei der Baufeldfreimachung im Wirkungsbereich des Vorhabens und der Zuwegung zu fällenden Gehölze vor der Fällung fachgutachterlich auf Besatz zu kontrollieren. Sofern dabei durch Fledermäuse besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefunden werden, ist die Fällung abubrechen und mit Hilfe von fachgutachterlich angebrachten Ein-Wege-Reusen das Ausfliegen der Tiere abzuwarten. Das Anbringen der Ein-Wege-Reusen hat vor der Winterruhe, d.h. im Zeitraum von September bis November zu erfolgen. In dem Fall kann die Fällung bis zum 28./29.02. des Folgejahres durchgeführt werden.

Allgemeine Bauzeitenregelung

Im Wirkungsbereich des Vorhabens (Acker – Offenland)) befinden sich Reviere von Feldlerchen - Brutpaaren. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgt. Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 01.03. bis 15.08. eines Jahres. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich.

Bauzeitenregelung nach Fällung des Waldbestandes

Nach der erfolgten Fällung des aufstockenden Waldbestands ist eine Besiedlung der entstandenen Offenflächen durch Brutvögel, z.B. Heidelerche oder Zaunkönig möglich. Zur Vermeidung von Tötungen und zum Schutz von Fortpflanzungsstätten sind die anschließenden Baumaßnahmen (z.B. Rodung der Stubben, Planierung der Flächen) grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der potenziell betroffenen Arten durchzuführen. Es handelt sich dabei nicht um Arten mit einer wieder genutzten Niststätte, daher können Baumaßnahmen in die

Brutzeit hinein fortgesetzt werden. Falls dies nicht erfolgt, ist ein Weiterbau erst nach dem 1. September des Jahres möglich.

Zur NB IV. 10.6 Reptilien

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

Zur NB IV. 10.7 Amphibien

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

Zur NB IV. 10.8 - 10.9 Fledermäuse

Funktionsräume allgemeiner Bedeutung:

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im *AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4* genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegt die WEA xy außerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Es wird ein Abstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern sowie von 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten eingehalten. WEA 3, 6 und 9 liegt damit in einem Funktionsraum allgemeiner Bedeutung (s. *AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1*). Die pauschale Abschaltung kann auf den Zeitraum vom 11.04. bis 31.05. und vom 01.07. bis 15.10. eines Jahres beschränkt werden. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Funktionsräume besonderer Bedeutung:

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im *AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4* genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegt die WEA 1, 4, 5 und 7 innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Der erforderliche Mindestabstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern wird unterschritten (s. *AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1*). Die pauschale Abschaltung umfasst daher den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

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

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

Schutzgutes Boden

Betroffen sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung.

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Zuwegung, Mastfußfundamente und Kranstellflächen) in einem Umfang von insgesamt 42.080 m² (Vollversiegelungsäquivalent: 22.414 m²), davon

Fundament:	4.215 m ² (Vollversiegelung)
Kranstellflächen und Zuwegung:	34.931 m ² (Teilversiegelung, entspricht 17.465,5 m ² Vollversiegelung)
Fundamentaufschüttung:	2.934 m ² (Teilversiegelung, entspricht 733,5 m ² Vollversiegelung)

Mit der Maßnahme E1 – E3 (Erstaufforstung mit Anlage eines naturnahen Waldrandes) können die im Zusammenhang mit dem Bau der Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden vollständig kompensiert werden.

Schutzgutes Vegetation

Die flächendeckende Kartierung der im Vorhabenbereich vorhandenen Biotope erfolgte im Jahr 2022.

Durch das Vorhaben werden vornehmlich intensiv genutzte Ackerflächen (dauerhaft 7.063 m²) in Anspruch genommen. Für die Errichtung der Anlagen WEA 1 und WEA 5 erfolgt ein dauerhafter Verlust von 6.769 m² und ein temporärer Verlust von 18.961 m².

Im Zuge der Anlage der baubedingten Zuwegung ist es unausweichlich, dass vier Bäume an der Landesstraße 30 gefällt werden müssen. Gemäß Alleenerlass handelt es sich hier nicht um eine Zerstörung einer Allee. Somit ist die Prüfung einer Befreiung nicht erforderlich. Folgende Bäume müssen gefällt werden:

Baum Nr.	deutsche Bezeichnung	StD in cm
29	Stiel-Eiche	70
31	Gemeine Esche	60
61	Gemeine Esche	50
59	Spitzahorn	80

Mit den Maßnahmen:

E1 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Reichenberg, Flur 4, Flurstück 45 auf einer Fläche von 29.116 m² umzusetzen.

E2 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Reichenberg, Flur 4, Flurstück 16 auf einer Fläche von 15.528 m² umzusetzen.

E3 Erstaufforstung mit Waldrandgestaltung des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Rehfelde, Flur 4, Flurstück 73 auf einer Fläche von 2.356 m² umzusetzen.

Maßnahme E4 (Pflanzung Einzelbäumen n= 27) des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Blumberg, Flur 7, Flst. 123 und Gemarkung Seefeld, Flur 1, Flst. 65 umzusetzen.

kann der Waldverlust und der Einzelbaumverlust vollständig kompensiert werden.

Die Straßenbaumpflanzungen Maßnahme E4 wird ausschließlich auf Straßenflurstücken umgesetzt. Für die Maßnahme liegt die Zustimmung des Straßenbaulastträgers vor. Somit ist eine separate grundbuchliche Sicherung nicht erforderlich.

Abwägung § 15 Abs. 5 BNatSchG

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

Der Betrieb von WKA 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

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.

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

Die beantragten WEA und die zu betrachtenden Bemessungskreise liegen in der naturräumlichen Region „Barnim und Lebus“ und betreffen die Haupteinheiten „Ostbrandenburgische Platte“ und zur Untereinheit „Barnim-Platte“.

Alle Bemessungskreise befinden sich in der Wertstufe 1. Wir folgen der Einschätzung des Gutachters und sehen eine Höhe von 175 € / lfd. m Anlagenhöhe als angemessen an.

WEA 1

Wertstufe 1:	100 % von 175 ,00 €	entspricht 175,00 €
		= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 1 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 3

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 3 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 4

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 4 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 5

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 5 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 6

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 6 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 7

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 7 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

WEA 9

Wertstufe 1: 100 % von 175 ,00 € entspricht 175,00 €
= 175, 00 €

Zahlungswert für WEA 9 (175,00 € x 250 m): 43.750,00 €

2.3.8 Forstrecht

Das Bauvorhaben betrifft Wald im Sinne des § 2 LWaldG. Das Bauvorhaben führt zu einer Umwandlung von Wald in Stand- und Betriebsflächen für Windenergieanlagen. Dadurch wird nachstehende Waldfläche durch eine Nutzungsartenänderung beansprucht.

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 und/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 Waldfunktionenkartierung. Hiernach wurden durch die oberste Forstbehörde diejenigen Waldfunktionen vorgegeben, die der Ausweisung von Windeignungsgebieten im Wald entgegenstehen.

Gemäß Waldfunktionenkartierung der unteren Forstbehörde des Landes Brandenburg bestehen für die vorgesehene Umwandlung von Wald zum Zweck der Errichtung der Windkraftanlage (WKA) keine Versagungsgründe nach § 8 Abs. 2 LWaldG. Die untere Forstbehörde weist jedoch darauf hin, dass die Errichtung der WEA 5 entgegen der Ziele der Raumordnung außerhalb des Vorranggebietes Windenergie 38 „Börnicke“ erfolgen soll und auch die WEA 1 genau auf der Grenze und daher nur teilweise im Vorranggebiet WEN 38 liegt (Anlage: Karte Waldumwandlungsflächen).

Der örtliche Waldanteil in der Gemarkung Börnicke von 20 % ist weder problematisch (unter 20 %) und auch nicht als bedenklich (unter 10 %) zu bewerten und ist somit vorliegend kein Soll-Versagungsgrund. Der Wald als überragendes Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten und als Erholungsraum ist zwar gefragt, aber als Ressource weiterhin ausreichend verfügbare Grundlage zur Sicherstellung dieser Bedürfnisse.

Besonders leistungsstarke Bestände und auch besonders hochwertige Holzvorräte sind auf den konkret überplanten Waldflächen nicht betroffen, woraus sich keine besondere ökonomische Schutzbedürftigkeit im Sinne einer Rohstoffsicherungsreserve ableiten ließe. Neben der Nutzfunktion (9100) sind auf den In Anspruch zu nehmenden Waldflächen keine weiteren Waldfunktionen ausgewiesen. Ein öffentliches Interesse am Walderhalt aus diesem Grund ist nicht begründbar. Es befinden sich jedoch nahegelegene, nordwestlich der WEA 5 bzw. westlich der WEA 1 vom LfU ausgewiesene geschützte Biotope und Waldflächen mit hoher ökologischer Bedeutung.

Begründung zu NB IV. 12.1 - Befristung:

Die Befristung der Waldumwandlung einschließlich sich daraus ergebender Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nebst Rekultivierung ist erforderlich und gleichzeitig angemessen zu gestalten, um der Antragstellerin 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 NB IV. 12.3 - 12.4 – Aufschiebende Bedingungen:

Walderhaltungsabgabe

Soweit die nachteiligen Wirkungen einer Waldumwandlung nicht ausgeglichen werden können, ist nach § 8 Abs. 4 LWaldG ein finanzieller Ausgleich zu leisten.

Auch ist die Walderhaltungsabgabe für den Fall der zeitweiligen Waldumwandlung als Kompensation für die entzogenen Waldfunktionen während der Dauer der zeitweiligen Waldumwandlung festzusetzen. Für die Festlegung der Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen ist neben der quantitativen Komponente (Flächenverlust) auch eine qualitative Komponente (vorhandene Waldfunktionen) zu berücksichtigen.

Die Höhe der Walderhaltungsabgabe berechnet sich aus dem Bodenwert eines zur Aufforstung geeigneten Grundstückes und den Kosten zur Anlage einer standortgerechten Laubholzkultur einschließlich ihrer Sicherung vor biotischen Schäden sowie einer 5-jährigen Pflege für die jeweils ermittelte Fläche des Ausgleich- und Ersatzverhältnisses. Die Höhe der zu leistenden Walderhaltungsabgabe staffelt sich für die zeitweilige Waldinanspruchnahme jahresweise, wobei davon auszugehen ist, dass mit Vollendung des 10. Jahres 100 % der entstehenden Walderhaltungsabgabe zu leisten sind. Entsprechend werden bei einer einjährigen Nutzungsartenänderung 10 % des Betrages fällig.

Zeitweilig umzuwandelnde Fläche [7.621 m² + 400 m² + 5.897 m²] x Bewertungsfaktor x Dauer [%]

= Ersatzfläche [m²]

13.918 m² x 1,0 x 10 % = 1.391,80 m²

Begründung einer Laubholzkultur und 5-jährige Pflege auf 1.392 m² x 4,96 €/m² = 6.904,32 €

Bodenwert eines zur Erstaufforstung geeigneten Grundstückes (landeseinheitlicher Wert auf der Datengrundlage BORIS des LGB als flächengewogenes arithmetisches Mittel bei dauerhaft umzuwandelnder Fläche: 1,01 €/m²) hier ausschließlich berechnet für die nicht wieder aufzuforstende äußere Zuwegung
2.595 m² x 1,01 €/m² = 2.620,95 €

Für die auszugleichende Fläche ergibt sich somit eine Walderhaltungsabgabe in Höhe von insgesamt

6.904,32 € + 2.620,95 € = 9.525,27 €.

Die vorgenannten Bedingungen sind damit geeignet, die nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen. Der Antragstellerin wird in einer für ihr zumutbaren und der Größe der Umwandlungsfläche angemessenen Weise belastet.

Begründung zu NB IV. 12.5 - 12.10 – 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.

Pflanzmaßnahmen sind zeitnah (am besten vorab) anzuzeigen und die Lieferscheine schnellstmöglich vorzulegen, um Probleme, die die Abnahme gefährden, schnellstmöglich zu erkennen und Folgekosten zu vermeiden.

Die gem. § 8 Abs. 3 Satz 2 LWaldG als Ersatz bestimmte Erstaufforstung ist auf dafür geeigneten Grundstücken vorzunehmen. Die Eignung des zur Erstaufforstung bestimmten Grundstücks erstreckt sich zum einen auf den Nachweis, dass auf diesem überhaupt eine Erstaufforstung nachhaltig zielführend erscheint. Zum anderen umfasst die Eignung den Abgleich des zu bewertenden forstlichen Standortes mit der Ausführungsplanung hinsichtlich zu wählender Baum- und Straucharten, Vorbereitungsarbeiten, Pflanzverfahren und Baum- und Strauchartenspektrum. Dafür ist als Grundlage eine Anbauempfehlung vorzulegen.

Zur nachhaltigen, pfleglichen und sachgemäßen Bewirtschaftung des Waldes gehört gemäß § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 LWaldG die Schaffung eines überwiegenden Anteils standortgerechter Baum- und Straucharten. Da die Standortgerechtigkeit auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse regelmäßig nicht einwandfrei herleitbar ist, ist die Erkundung des Standortes zu fordern. Nebenbestimmungen sollen sicherstellen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen des Verwaltungsaktes erfüllt werden (§ 36 Abs. 1 VwVfG). Vorliegend ist die fachgerechte Erkundung des zur Erstaufforstung vorgesehenen Standortes und daraus abgeleiteter Anbauempfehlung in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens notwendig, da die Forderungen der §§ 4 und 8 LWaldG nur durch die Festsetzung dieser Nebenbestimmung sichergestellt werden können.

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 in der freien Landschaft im Rahmen der Anlage von Waldrändern ergibt sich aus dem „Gehölzerlass Brandenburg“. 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 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, dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald hinsichtlich Pflanzenzahl und Standortgerechtigkeit einer Baumart bei Ersatz- und Ausgleichsaufforstungen dienen diesem gesetzgeberischen Ziel.

2.3.9 Denkmalschutz

Im Bereich des o. g. Vorhabens sind derzeit keine Bodendenkmale im Sinne von § 1 Abs. 1 und § 2 Abs. 1 und 2 BbgDSchG registriert. Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabenbereich bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. Daher sind zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Denkmalschutz ergeben, die NB IV. 5. erforderlich.

2.3.10 Sonstiges

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

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

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

2.3.11 Berücksichtigung der Einwendungen

Die in den Einwendungen geäußerten Forderungen und Hinweise werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

a. Verfahrensfragen / Grundlagen

a.a. Qualität der Antragsunterlagen

Soweit eingewandt wurde, dass die Antragsunterlagen teils erheblich fehlerhaft seien und erhebliche Ermittlungs- und Bewertungsmängel aufweisen sowie nicht möglich sei, die zu erwartenden Auswirkungen auf Nachbarschaft und Umwelt vollständig zu ermitteln, wird dies zurückgewiesen. Die Antragsunterlagen wurden insgesamt auf ihre Auslegungsfähigkeit geprüft. Klarzustellen ist jedoch, dass die Auslegungsfähigkeit von Unterlagen nicht erst dann anzunehmen ist, wenn die Unterlagen so vervollständigt sind, dass auf deren Grundlage über die Genehmigungsfähigkeit abschließend entschieden werden kann. Der Umfang der auszulegenden Unterlagen ergibt sich aus § 10 Abs. 3 BImSchG und § 10 Abs. 1 der 9. BImSchV. Auszulegen sind danach die Unterlagen, „die die Auswirkungen der Anlage auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit enthalten.“ Nach der Rechtsprechung muss dabei von den auszulegenden Unterlagen eine sogenannte Anstoßwirkung ausgehen (vgl. BVerwG, Urt. v. 15.02.2018, Az.: 9 C 1/17, NVwZ 2018, 1804 [1806 f.]; OVG Magdeburg, Urt. v. 28.11.2013, Az.: 2 L 157/12). Danach sind die zur Einsicht offengelegten Unterlagen bereits dann als vollständig anzusehen, wenn sie das Publikum über die möglichen Nachteile, Gefahren oder Belästigungen ausreichend unterrichten. Zur Erfüllung dieser Informationspflicht brauchen mithin nicht alle Unterlagen ausgelegt werden, die möglicherweise erforderlich sind, um die Rechtmäßigkeit eines Vorhabens darzutun (OVG Magdeburg, Urt. v. 28.11.2013, Az.: 2 L 157/12). Die Vollständigkeit des Genehmigungsantrags setzt nur zur Prüfung erforderliche Unterlagen, nicht aber notwendig auch genehmigungsfähige Unterlagen voraus. Es ist also nicht erforderlich, dass ein vorzulegendes Gutachten der Prüfung in jeder Hinsicht standhält und keine weiteren fachlichen Fragen aufwirft. Fachliche Einwände und ein fachliches Nachhaken stehen der Annahme der Vollständigkeit so lange nicht entgegen, als die fragliche Unterlage eine fachliche Prüfung überhaupt ermöglicht (VGH München, Beschluss v. 17.01.2017, Az.: 22 ZB 16.95).

Bei der Auslegung der Unterlagen kommt es im Ergebnis also „nur“ darauf an, dass diese eine hinreichende Anstoßwirkung entfaltet, weshalb die ausgelegten Unterlagen geeignet sein müssen, den potentiell Betroffenen das Interesse an der Erhebung von Einwendungen bewusst zu machen (BVerwG, Urt. v. 13.10.2011, Az.: 4 A 4001/10, NVwZ 2012, 432 [434]).

Dem genügten die ausgelegten Unterlagen. Aus ihnen ergaben sich sämtliche von dem Vorhaben potentiell ausgehenden Auswirkungen dem Grunde nach in einer Weise, welche mögliche Betroffenheiten Dritter ohne weiteres erkennen ließ. Dabei spricht für die Annahme, dass die ausgelegten Unterlagen eine hinreichende Anstoßwirkung entfalteteten, nicht zuletzt auch die hohe Zahl an Einwendungen, welche zudem inhaltlich sämtliche entscheidungsrelevanten Aspekte zum Gegenstand hatten.

a.b. Bekanntmachung und Auslegung

Dem Einwand, dass die Bekanntmachung des Vorhabens am 29.12.2023 erfolgte und somit durch die Feiertage und den Jahreswechsel wenig Zeit verblieb, um eine Einwendung zu verfassen, ist zunächst die Rechtsprechung – etwa des VGH Mannheim (Urt. v. 21.10.1988, Az.: 5 S 1088/88, NVWZ-RR 1989, 354) – entgegenzuhalten. Danach besteht grundsätzlich kein Anspruch des Einzelnen darauf, dass Schritte der Öffentlichkeitsbeteiligung nur in ihm günstigen Zeiten und Zeiträumen durchgeführt werden.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass sich die Zeitpunkte einzelner Schritte der Beteiligung der Öffentlichkeit im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren primär aus verfahrensrechtlichen Vorgaben ergeben. Insbesondere das Gebot der zügigen Verfahrensdurchführung (vgl. dazu VGH München, Beschl. v. 20.04.2016, Az.: 22 ZB 16.9) steht dabei einer Verschiebung von Öffentlichkeitsbeteiligungsschritten regelmäßig entgegen. Die konkreten Zeitpunkte der Durchführung einzelner Verfahrensschritte – auch der Öffentlichkeitsbeteiligung – ergeben sich daher primär aus dem Verfahrensrecht, anknüpfend an den Zeitpunkt ab dem ein formell vollständiger Antrag bei der Behörde vorliegt.

Soweit eingewandt wird, dass die ausgelegten Antragsunterlagen unzulässige Schwärzungen von Errichtungskosten enthalten, trifft dies bereits in der Sache nicht zu. Eine eventuell zu umfängliche Schwärzung von ausgelegten Antragsunterlagen kann bei einer gebundenen Entscheidung wie der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nur dann einen relevanten Beteiligungsfehler begründen, wenn dadurch bedingt Informationen nicht offengelegt wurden, die in Bezug auf materielle subjektive Rechte eine Anstoßwirkung zu entfalten geeignet waren (OVG Lüneburg, Urt. v. 07.10.1994, Az.: 7 L 3548/93, NJW 1993, 2053 [2054]). Die von den Einwendern kritisierten Schwärzungen betrafen jedoch nur die Errichtungskosten, die keine Informationen beinhalten, aus denen eine eigene Betroffenheit abgeleitet werden kann. Zudem hat die Antragstellerin gemäß § 10 Abs. 2 BImSchG auf die Nichtverbreitung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse einen Anspruch.

Soweit eingewandt wird, dass die Antragstellerin gegen berechnigte Interessen Dritter aufgrund der Veröffentlichung von Angaben der jeweiligen Eigentümer verstoße, ist Folgendes zu sagen. Mit einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird bestätigt, dass dem Vorhaben nach § 6 Abs. 1 BImSchG keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Über das Vorliegen privatrechtlicher Verfügungsbefugnisse gibt sie keine Auskunft. Ob eine Preisgabe von personenbezogenen Daten sinnvoll erscheint, entscheidet die Antragstellerin.

b. Raumordnung

Der Einwand, dass der integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim (Entwurf) für die Flächen der WEA 5 und WEA 8 kein Windvorranggebiet ausweist, trifft zu. Jedoch gehören WKA nach § 35 Abs. 1 BauGB zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Die Errichtung von WKA im Außenbereich ist demnach zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange entsprechend § 35 Abs. 3 BauGB ist nicht erkennbar. Die Anlagenstandorte befinden sich außerhalb eines Vorranggebiets Windenergienutzung des Entwurfs 2023 des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim (iRP UM-BAR). Der zukünftige Regionalplan entfaltet jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Rechtskraft. Der Einwand, dass die geplante Höhe der WKA die im Regionalplanentwurf beschriebene Referenzhöhe von 150 m erheblich überschreitet, wird zurückgewiesen. Die Referenzhöhe von 150 m ist gesetzlich nicht vorgegeben, sondern wurde von der Regionalen Planungsgemeinschaft als Kriterium für die Bewertung von Potentialflächen gewählt.

c. Baurecht

c.a. Allgemein

Soweit vorgetragen wird, dass Alternativen (auch kleinere WKA) vorhanden sind sowie anstelle von WKA eine Solaranlage errichtet werden soll, ist Folgendes zu sagen. Der Antragsgegenstand wird von der Antragstellerin vorgegeben. Die Prüfkompetenz der Genehmigungsbehörde beschränkt sich ausschließlich auf den konkret zur Genehmigung gestellten Antragsgegenstand.

Der Einwand, dass die Planung und Errichtung bei laufenden Bodenordnungsverfahren nicht möglich ist, wird zurückgewiesen. Das Zustimmungserfordernis nach § 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG wonach unter anderem Bauwerke und ähnliche Anlagen von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses an bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde errichtet, hergestellt, wesentlich verändert oder beseitigt werden dürfen, ist nicht von der Konzentrationswirkung nach § 13 BImSchG erfasst. Die Konzentrationswirkung des § 13 erstreckt sich nicht auf Zulassungen, die keinen ausreichenden Anlagenbezug aufweisen. Die erfasste Entscheidung muss Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb sein und insoweit eine Gestattungs- und Freigabewirkung zur Folge haben (Gisberts, in BeckOK Umweltrecht, 70. Edition Stand 01.07.2023, § 13 Rn. 10).

Die Flurbereinigung, bei der ländlicher Grundbesitz durch Maßnahmen nach dem FlurbG neugeordnet wird, dient gemäß § 1 FlurbG der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie zur Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung. Durch die Flurbereinigung erhalten Grundbesitzer neu geordnete Flächen. Dementsprechend sind Grundstückseigentümer und Erbbauberechtigte Teilnehmer im Flurbereinigungsverfahren. Da die immissionsschutzrechtliche Genehmigung anlagenbezogen ist, sind nur anlagenbezogene Entscheidungen eingeschlossen (Gisberts, in BeckOK Umweltrecht, 70. Edition Stand 01.07.2023, § 13 Rn. 8). Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung enthält keine Regelungen zum Eigentum. Gemäß § 67 Abs. 6 BbgBO wird die Baugenehmigung, welche von der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung konzentriert wird, unbeschadet der privaten Rechte Dritter erteilt. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung setzt auch nicht das Eigentum an dem Standortgrundstück voraus, sodass Eigentümer und Genehmigungsinhaber verschiedene Personen sein können. Gegenstand der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Anlage, die schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen könnte. Der Wertermittlung des Grundstückes fehlt somit der Anlagenbezug, sodass die Zustimmung nach § 34 FlurbG nicht im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 13 BImSchG zu konzentrieren ist. Vorsorglich wurde ein Hinweis (VI. 73) auf das Zustimmungserfordernis nach § 34 FlurbG in den Genehmigungsbescheid aufgenommen.

Soweit gefordert wird, dass die Baugenehmigung der beantragten Windkraftanlagen ausgesetzt wird, damit der Gesetzgeber weitere Regelungen treffen kann und der Betreiber mehr zum Gemeinwohl beiträgt, so wird dem erwidert, dass die Baugenehmigung der beantragten WKA nach § 13 BImSchG in der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung zu konzentrieren. Die für die Errichtung und den Betrieb benötigte immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) und wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG). Die gesetzliche Zwecksetzung verlangt somit bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen, dass die Behörde den entsprechenden Verwaltungsakt erlässt.

c.b. Abstandsregelung

Soweit in den Einwendungen der geringe Abstand der WKA zu der Wohnbebauung kritisiert wird, ist festzustellen, dass am 21.05.2022 das Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz - Bbg-WEAAbG) vom 20. Mai 2022 (GVBl. I/22, Nr. 9) in Kraft getreten ist. § 1 Abs. 1 des Gesetzes besagt, dass § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB (privilegierte WKA) nur Anwendung findet, wenn das Vorhaben einen Mindestabstand von 1000 Metern zu zulässigerweise errichteten Wohngebäuden einhält. Der Abstand der geplanten WEA beträgt über 1.000 m.

Allerdings gibt es den Effekt einer optisch Bedrängenden Wirkung durch hohe Gebäude. Gemäß § 249 Abs. 10 BauGB wäre dies der Fall, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WKA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken geringer ist, als die zweifache Höhe der WKA. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors. Dies kann im Windpark Börnicke jedoch ausgeschlossen werden.

Auch die immissionsschutzrechtlichen Schutzpflichten des Betreibers hinsichtlich erheblicher Nachteile und erheblicher Beeinträchtigung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft gemäß § 5 Abs. 1 BImSchG sind für die WKA erfüllt. Die Prüfung der Schall- und Schattenimmissionen ergab, dass von der WKA bei bestimmungsgemäßen Betrieb keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen ausgehen.

c.c. Standorteignung

Soweit eingewandt wurde, dass die Standorteignung nicht prüfbar und nicht nachgewiesen worden sei, ein Eignungsnachweis erforderlich sei oder der Anlagentyp nicht zugelassen sei, wird dem erwidert, dass der Standsicherheitsprüfung neben dem vorliegenden Gutachten Standorteignung auch eine Typenprüfung für den beantragten WKA- Typ sowie ein Baugrundgutachten für die beantragten Standorte zu Grunde gelegt wurden.

Ob der Standort der WKA mit den in der Typenprüfung festgelegten Auslegungsbedingungen der WKA übereinstimmt, kann mit zwei verschiedenen Methoden nachgewiesen werden. Zum einen durch einen Vergleich der standortspezifischen Windbedingungen mit den Windbedingungen der Typenprüfung oder zum anderen durch einen Vergleich der standortspezifischen Lasten mit den Lasten der Typenprüfung. Im Rahmen der standortspezifischen Untersuchung wurde nach Ziffer 16.2 DIBt-RL die Standorteignung von der zu genehmigenden WKA durch einen Vergleich der standortbezogenen effektiven Turbulenzintensität mit den Windbedingungen der Typenprüfung ermittelt. Im Genehmigungsverfahren wurde der Nachweis durch den Vergleich der Windbedingungen erbracht, dass sich die beantragten WKA unter Beachtung der Betriebseinschränkungen (Tab. A.2.6) nicht gegenseitig gefährden. Gemäß § 12 Abs. 1 und 2 BbgBauPrüfV erfolgt zudem die Prüfung der Standsicherheitsnachweise durch die Bauaufsichtsbehörde oder einem anerkannten Prüferingenieur für Standsicherheit. Der Prüfbericht gemäß § 13 Abs. 3 BbgBauPrüfV (Prüf-Nr. 047/02085-22/0038/1) liegt ebenfalls den Antragsunterlagen bei. Der Prüfbericht des Prüferingenieurs für Baustatik kommt zum Ergebnis, dass der Prüfungsgegenstand den geltenden technischen Baubestimmungen entspricht.

Soweit in den Einwendungen auf die begrenzte Belastbarkeit des Bodens hingewiesen und gleichzeitig die Baugrundverbesserung mittels Rammbohrungen für WKA - mit Tiefen bis zu 16 m für die WEA 5 – kritisiert wird, ist festzustellen, dass der Vorhabenträger für die baugrundverbessernden Maßnahmen Rüttelstopfsäulen

plant, die lt. Standsicherheitsprüfbericht zur Herstellung der erforderlichen Tragfähigkeit geeignet sind und die – unter Verwendung von Natursteinmaterial – keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorrufen werden. Durch entsprechende Auflagen des Standsicherheitsprüfberichts, deren Umsetzung durch Aufnahme einer Nebenbestimmung IV. 3.8 im Genehmigungsbescheid sichergestellt wird, ist die Unversehrtheit von etwaig vorhandenen Drainagesystemen bei Durchführung von Baugrundverbesserungen und der Herrichtung der Gründungssohle gewährleistet.

c.d. Brandschutz

Die in den Einwendungen vorgetragenen Bedenken, dass Zisternen ungünstig gelegen sind (insbesondere für WKA 1 und 5) bzw. zu weit von den WKA entfernt sind oder dass es an ausreichend Wasser für Brände fehle, werden zurückgewiesen.

Zur Löschwasserversorgung sind drei Zisternen mit einem Volumen von jeweils mindestens 50 m³ geplant. Die Wegstrecke der WKA zu den Zisternen beträgt nicht mehr als ca. 1.000 m. Um für den Zeitraum der Herstellung einer gesicherten Löschwasserversorgung vom Löschwasserbehälter bis zur WKA wirksame Löscharbeiten durchführen zu können, verfügen die umliegenden Feuerwehren über entsprechende Einsatzfahrzeuge mit Wasserbevorratung. Z. B. verfügt die Feuerwehr in Bernau über zwei Tanklöschfahrzeuge mit jeweils 5.000 l Wasservorrat.

Auch das in den Einwendungen befürchtete Übergreifen von Bränden auf Wald oder Wohnbebauung ist unbegründet. Denn durch die o. g. Löschwassermenge sind die erfolgreiche Bekämpfung bzw. Eindämmung von Bränden und eine Verhinderung einer Ausbreitung von Bränden durch z.B. Flächenbränden sowohl für die WKA als auch die WKA umgebenden Ackerflächen sowie den Wald sichergestellt. Eine Ausbreitung von Bränden auf die nahe gelegene Wohnbebauung kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Trümmerschatten für WKA beträgt entgegen der Einwendung 500 m. Eine WKA wird im Brandfall nicht weiter betrieben, weshalb die Befürchtung eines Flammenwurfes durch bewegliche Teile o. Ä. unbegründet ist.

Das in den ausgelegten Antragsunterlagen enthaltene standortbezogene Brandschutzkonzept vom 03.02.2022 des Ingenieurbüros Dipl.-Ing. René Michehl berücksichtigt sämtliche WKA des Vorhabenstandortes und wurde durch den Prüfenieur für Brandschutz VPI Dipl.-Ing. Marek Buchert mit Bericht Nr. 2023BU150/1 vom 29.08.2023 bestätigt.

Bzgl. den weiteren in den Einwendungen gestellten Fragen wird erwidert, dass diese – soweit diese für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren relevant sind – im standortbezogenen Brandschutzkonzept, im UVP-Bericht sowie den übrigen Antragsunterlagen beantwortet werden. Im Übrigen sind die Fragen nicht für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen relevant.

Auch die sich aus der Rechtsprechung ergebenden Anforderungen an den Brandschutz sind damit vollumfänglich erfüllt (vgl. Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Brandenburg vom 25.04.2024, Az. OVG 7 A 5/24).

c.e. Erschließung

In den Einwendungen wird vorgetragen, dass zu den dauerhaften Erschließungswegen auf den Grundstücken 43 Flur 1 und 192 in der Flur 3 in der Gemarkung Löhme der Ortsbeirat am 25.02.2010 entschieden hat, dass

der Antrag auf Abschluss einer Zuordnungsvereinbarung bestehen bleibt. Es wird in den Einwendungen gefordert, dass die Grundstücke 43 und 192 als ursprünglicher Orts Verbindungsweg Löhme Willmersdorf erhalten bleiben müssen, wenn die Plattenwege auf fremden Grundstücken zurückgebaut werden. Hierzu wird festgestellt, dass für Vorhaben, deren bauplanungsrechtliche Zulässigkeit nach § 35 Abs. 1 BauGB zu bewerten ist, eine ausreichend gesicherte Erschließung erforderlich ist, die - neben der Bereitstellung einer ausreichenden Menge an Löschwasser – ein Mindestmaß an Erreichbarkeit der Anlagenstandorte umfasst. Hierzu ist es ausreichend, wenn die WKA durch Wartungsfahrzeuge erreicht werden können. Die Erreichbarkeit durch Baufahrzeuge während der Errichtung der WKA ist keine Voraussetzung für eine ausreichend gesicherte Erschließung. Die Nutzung von bestehenden Wegen ist durch Wartungsfahrzeuge möglich. Soweit ein Rückbau oder Umbau von Wegen für z.B. Baufahrzeuge befürchtet wird, ist dies nicht Prüfungsgegenstand im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren und somit auch kein dem Vorhaben entgegenstehender Belang. Die rechtliche Sicherung der Erschließung wurde mittels Baulasteintragungen sichergestellt.

Soweit in den Einwendungen befürchtet wird, dass das Vorhaben die Landesstraße L30 - als regionalbedeutende Verkehrsanbindung – betreffen oder deren Neubau verhindern könnte, und außerdem die Beachtung von Anbauverbotszonen gefordert wird, so wird dem erwidert, dass durch den Landesbetrieb Straßenwesen straßenrechtliche Belange geprüft wurden und lediglich für eine Zisterne auf dem Flurstück 10 der Flur 1 in der Gemarkung Löhme mit geplanter Direktanbindung an die L30 eine Betroffenheit der Anbauverbotszone geltend gemacht und Nachweise gefordert wurden. Der Antragsteller hat geforderte Nachweise erbracht und Erläuterungen zum Standort der Löschwasserzisterne vorgelegt und Anträge nach § 24 BbgStrG auf Ausnahme genehmigung vom Anbauverbot – wie auch für die übrigen WKA - gestellt. Gegen die Errichtung der WKA und der Löschwasserzisternen bestehen im Ergebnis des Landesbetrieb Straßenwesens keine Einwände. Die in den Einwendungen formulierte Befürchtung, dass in einer Entfernung von 190 m bis 240 m zu den WKA 5 und WKA 8 der Bau eines zwischen Börnicke und Löhme bzw. Petershagen vorgesehenen Radweges durch das Vorhaben verhindert werden könnte, ist unbegründet, da die Abstandsflächentiefe der WKA auf 81,50 m reduziert ist. Darüber hinaus wurde die WKA 8 zurückgezogen.

c.f. Rückbau

Soweit in den Einwendungen gefragt wird, welche rechtssichere Rückbau-Planung es für das Vorhaben sowie für bestehenden Anlagen nach Ablauf der technischen Nutzungsdauer gäbe, und befürchtet wird, dass nicht geregelt sei, wer, wie und wann der Rückbau und die Entsorgung der Anlagen inklusive Fundamente und Zuwegung erfolgt, so wird dem entgegnet, dass durch den Antragsteller eine Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB, zum Rückbau sämtlicher WKA nach Geschäftsaufgabe (auch bindend für Rechtsnachfolger) vorgelegt worden ist und zur Sicherstellung des Rückbaus die Baufreigabe gemäß § 72 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) erst erteilt wird, wenn gegenüber der Bauaufsichtsbehörde eine entsprechende Sicherheit in Form einer Bankbürgschaft für die Rückbaukosten erbracht wurde (s. Nebenbestimmung IV. 3.1).

d. Immissionsschutz

d.a. Lärm

d.a.a Allgemein Störungen - bereits erhebliche Vorbelastung vorhanden

Soweit in den Einwendungen mit Verweis auf die bereits bestehende Vorbelastung Überschreitungen von Richtwerten durch Lärm befürchtet werden, wird festgestellt, dass in der Gesamtbelastung es an den Immissionsorten zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte kommt. Die Überschreitung beträgt nicht mehr als 1 dB(A), so dass die Zulassungsanforderungen der TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 3 erfüllt sind.

Soweit Lärmimmissionen auf Grund des geringen Abstandes (auch bei Nacht) befürchtet werden und der schallreduzierte Betrieb für die WKA 1 und 5 in Frage gestellt wird, wird erwidert, dass die vorgesehene modifizierte Betriebsweise eine dem Stand der Technik entsprechende Maßnahme der Minderung ist. Die Drosselung (schallreduzierter Betrieb) wird im System fest programmiert, reduziert die Geräuschemissionen und wird Teil des Genehmigungsumfanges werden. Zudem wird es dazu Nebenbestimmungen zur Nachweisführung geben (Nachweis der Einstellung der genehmigten Lastkurve und Durchführung von schalltechnischen Vermessungen).

Die in den Einwendungen vorgetragene Kritik, dass bisher nur ein einzelnes Modell der WKA in Dänemark getestet wurde, und die Zweifel an dem verwendeten Berechnungsmodell werden zurückgewiesen. Die Schallimmissionsprognose entspricht den Berechnungs- und Bewertungsvorschriften der TA Lärm und des aktuellen WKA- Geräuschemissionserlasses des MLUK vom 24.02.2023 i. V. m dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 für hoch liegende Emissionsquellen. Die Anwendung zur Berechnung der Geräuschemission durch WKA's ist durch aktuelle, höchst richterliche Rechtsprechung bestätigt. Nach Erlasslage sind für die Erstellung von Prognosen Herstellerangaben heranzuziehen, wenn bei neuen Anlagentypen noch keine Messberichte vorliegen. Für die benötigten Eingangsdaten wird daher auf Herstellerdaten mit entsprechenden Unsicherheiten zurückgegriffen. Durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid ist dann sicherzustellen, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Abnahmemessungen nachweist.

Der in den Einwendungen enthaltene Anmerkung, dass von den nördlich und östlich gelegenen über 50 WEA bereits eine Lärmbelastung besteht, welche bei der Berechnung mitberücksichtigt werden muss (Kumulationen), wird erwidert, dass das WEG Börnicke ein neu ausgewiesenes Gebiet für die Errichtung von Windkraftanlagen ist, so dass innerhalb dieses Gebietes keine Vorbelastung aus WKA zu beachten ist. In der näheren Umgebung befinden sich jedoch mehrere bebaute Windeignungsgebiete (WEG Willmersdorf-Tempelfelde, WEG Birkholz, WEG Ladeburg). Nach WKA- Erlass Ziffer 1.1 vom 24.02.2023 ist eine Vorbelastungsbetrachtung bei benachbarten Windparks nicht zu berücksichtigen, wenn deren Gesamt-Immissionsbeitrag an den jeweiligen Immissionsorten jeweils 10 dB unter den Richtwerten liegen. Nach Nr. 2.2 TA Lärm befinden sich die Immissionsorte dann nicht mehr im Einwirkungsbereich des jeweiligen Feldes. Entsprechend den Voruntersuchungen trifft das für die Windparks Birkholz, Ladeburg und Bernau zu, so dass diese nach Nr. 2.2 TA Lärm im Weiteren unberücksichtigt bleiben. In der Beurteilungszeit relevante Emissionsquellen aus sonstigen emittierenden Anlagen oder haustechnische Anlagen, die einen zu berücksichtigenden relevanten Immissionsbeitrag hervorrufen können, sind durch den Gutachter untersucht worden, mit dem Ergebnis, dass nur der IO 6 im akustischen Einwirkungsbereich einer solchen Quelle (Schweinemastanlage) liegt. Weitere sonstige Quellen (Wärmepumpen) befinden sich nicht im Einwirkungsbereich.

Der in den Einwendungen enthaltene Anmerkung, dass die angegebene Nachtstärke mit 45 dB nicht der im Regionalplanentwurf vorgesehene Lärmschutzvorgabe von max. 40 dB entspricht, wird erwidert, dass die Zuordnung der Immissionsorte im Genehmigungsverfahren nach Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) Nr. 6.6 erfolgte. Der Schutzanspruch regelt sich nach Nr. 6.1 in Verbindung mit Nr. 6.7 TA Lärm sowie Rechtsprechung in Randlagen.

Der in den Einwendungen enthaltene Anmerkung, dass es sich um eine Dauerbelastung, obendrein noch mit an- und abschwellender „Melodie“, handelt, dass die Einwendenden mit geöffnetem Fenster schlafen und sie von der Lärmbelastung auch in der Nacht betroffen sind, dass es wissenschaftlich erwiesen ist, dass Lärm krankmacht, wird erwidert, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und Gesundheitsgefahren zu erwarten, sofern IRW der TA Lärm eingehalten werden.

Der in den Einwendungen enthaltene Forderung, dass bei zu erteilender Genehmigung der Lärmschutz höchste Priorität hat und die Belastung nachts auf max. 35 dB, tagsüber auf 50 festgelegt wird, wird erwidert, dass es hierfür keine Rechtsgrundlage gibt. Bewertungsgrundlage für den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist die TA Lärm

Der in den Einwendungen enthaltene Frage, wie bei Genehmigung der WEA die Kontrolle zur Einhaltung der Lärmschutzwerte erfolgt, und um einen Nachweis gebeten wird, dass der Geräuschpegel nicht über den zulässigen Werten liegt und die Größe der Anlage Menschen und Tiere nicht schädigt, wird erwidert, dass durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid dann sicherzustellen ist, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Abnahmemessungen nachweist.

Soweit in den Einwendungen ausgeführt wird, dass die drohende Beeinträchtigung des Schlafs besonders besorgniserregend sei, da das Schlafzimmer in Richtung der Anlagen liegt und selbst ein herabgedrosselter Nachtmodus keine ausreichende Ruhe verspricht, und weiterhin kritisiert wird, dass die Lärmbelastung enorm sein würde und die Einwenderin als Lehrerin auch im Alltag schon hohen Lärm ausgesetzt sei, dass die Prognosen für den privaten Raum die WHO-Empfehlungen deutlich überschritten, Erholungszeiträume dadurch kontinuierlich und erheblich beeinträchtigt seien und trotz Kenntnis der gesundheitlichen Risiken durch Lärm die geplante Umsetzung fragwürdig bliebe, wird dem erwidert, dass WHO-Empfehlungen für die Beurteilung des Vorhabens nicht herangezogen werden können und die IRW aus der TA Lärm gelten.

Soweit in den Einwendungen von höheren Schallemissionen ausgegangen wird, als in der Berechnung angegeben, und deshalb Auswirkungen auf die Gesundheit befürchtet werden, wird dem erwidert, dass durch die Anordnung einer Abnahmemessung höhere Emissionen ausgeschlossen werden können.

Der in den Einwendungen vorgetragene Befürchtung, die durch die in der Umgebung bereits vorhandenen WEA erzeugten Geräusche würden durch die geplanten WEA verstärkt, wird entgegnet, dass es durch den Zubau zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel kommt. Anlagen werden zwar immer hörbar sein. Solange jedoch die Immissionsrichtwerte eingehalten werden, sind keine verwaltungsrechtlichen Maßnahmen notwendig und erforderlich.

Soweit eingewendet wird, dass die Schall- und Umweltauswirkungen bereits bei der Planung der Anlagen gegenüber des Eigentums des Einwenders nicht im zulässigen Bereich sind, eine Einhaltung der Schallwerte nicht nachgewiesen werden konnte, die Anlagen laut Hersteller bei Windstärken von 3 bis 15 m/s einen Lärm von bis 105 db verursachen, die Anlagen erst bei 25 m/s abgeschaltet werden, was eine noch höhere Geräuschbelastung im Differenzbereich von 15 – 25 m/s mit sich bringt, so wird dem erwidert, dass im Gutachten auf der Grundlage maximaler Emissionspegel der Anlagen die zu erwartende Geräuschimmission in der Fläche ermittelt und mit Immissionsrichtwerten verglichen wird.

WKA erreichen in der Regel bei einer Windgeschwindigkeit von ca. 7 bis 10 m/s (je nach Anlagentyp) die maximale Rotordrehzahl und damit einhergehend auch den maximalen Schalleistungspegel. Bei noch weiter steigenden Windgeschwindigkeiten führt dies folglich nicht zu noch höheren Schalleistungspegeln. Bei hohen Windgeschwindigkeiten sind dann eher die vom Wind induzierten Geräusche (z.B. an der Vegetation) dominant.

Die in den Einwendungen gestellte Frage, inwieweit wirklich zuverlässig eingeschätzt werden kann, welche Emissionswerte die neuen 250 m hohen Windkraftanlagen erreichen werden, wenn es dazu keine relevanten praktischen Erfahrungen gibt, da Windkraftträder in dieser Höhe bisher noch nicht realisiert wurden, wird wie folgt beantwortet: Die Emissionswerte basieren auf Prognosen der Hersteller und Erfahrungswerten mit vorhergehenden Mustern. Eine Nebenbestimmung zur Durchführung einer Abnahmemessung wird im Bescheid dazu vorhanden sein.

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wird, dass ein Einwender vorher in Birkholz gewohnt habe und dort erlebt hat, dass die in den Gutachten angegebenen Emissionswerte nicht der Realität entsprechen, weil die Windkraftanlagen deutlich lauter sind, dass selbst bei geschlossenem Fenster nachts die Windräder aus dem Windvorrangnutzungsgebiet Birkholz zu hören waren und diese Windräder deutlich kleiner sind als WEA1 und WEA5 und ähnlich weit entfernt wie die geplanten Windkraftanlagen in Börnicke, so wird dem entgegnet, dass sich die Einwendung auf WKA im WEG Birkholz bezieht, die hier für dieses Vorhaben nicht relevant sind. Überschreitungen der im Genehmigungsverfahren geprüften maximalen Emissionspegel rechtfertigt den behördlichen Eingriff zur Reduzierung der Emissionspegel.

Bezüglich der in den Einwendungen enthaltenen Bitte, für den Fall einer (teilweisen) Genehmigung von Anlagen durch geeignete Nebenbestimmungen darauf hinzuwirken:

- dass der den Genehmigungen zugrunde liegende, prognostizierte Schalleistungspegel in der Praxis nicht überschritten wird (angesichts des Baus eines neuartigen Anlagentyps, also mind. durch Vorlage der Ergebnisse der Leistungskurvenmessung, der Schalleistungsvermessung sowie durch Vorlage eines Schalldatenblattes von mindestens drei unabhängigen Messungen nachzuweisen),
- dass die daraus abgeleiteten Immissionsgrenzwerte bei uns Anwohnern selbst mit verfügbaren Vorkehrungen der Genehmigung abgesichert werden (angesichts der Höhe von 250m der Anlage und der bereits in den Prognosen erwarteten Belastung oberhalb der in Ziff. 6.1. der TA Lärm festgelegten Grenzwerte)

dass die Genehmigung auch einen Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Ziff. 6.5 der TA Lärm einschließt (angesichts des bisherigen Erholungsgebiets, der gerade ruhebedürftige Personen und Familien mit Kindern zum Zuzug bewegen hat),

wird entgegnet, dass im Rahmen von Genehmigungsverfahren im Sinne von § 5 BImSchG u.a. die Prüfung erfolgt, dass schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden.

Es wurde Folgendes eingewendet: Es wird am Grundstück des Einwenders sowie an weiteren Einfamilienhäusern am nördlichen Ende des Kiefernwegs (33a, 33, 34) eine Vorbelastung vom Windpark Adlershof befürchtet (nordöstliche Richtung, nächstgelegene WEA rd. 1860m). In unmittelbarer Nachbarschaft (IP27) würde nachts Lärm von 43db prognostiziert. Es wird eine detaillierte Untersuchung, u.a. der Genehmigungsfähigkeit gefordert.

Hierzu wird festgestellt:

Die Vorbelastung wurde im Gutachten vollständig und sachgerecht dargestellt und wird bei der Beurteilung zur Gesamtbelastung mit betrachtet

Es wurde Folgendes eingewendet: Gesamtschallbelastung und Zusatzschallbelastung (GB und ZB) sei fehlerhaft ermittelt worden (S.13 Schallimmissionsgutachten, windtest): statt bsp.weise von den Gutachtern für Messpunkt IP09 Am Kiefernweg ermittelte Zusatzschallbelastung von nur 39,44 dB (führt zzgl. Grundschallbelastung von 34,02 dB zu Gesamtschallbelastung von 40,54 dB) durch den neuen Windpark Börnicke sei von einer Zusatzschallbelastung von mindestens 61 dB auszugehen. Die Gutachter haben offensichtlich nur die Schallimmissionen einer WEA im abgesenkten Modus berücksichtigt, nicht jedoch die Immissionen des gesamten Windparks. Demnach ergäbe sich eine Zusatzschallbelastung von 61dB und eine Gesamtschallbelastung von ca. 65 dB. Diese überschreiten das in Wohngebieten zulässige Maß bei weitem.

Hierzu wird festgestellt:

Die dargestellten Werte, hier insbesondere der Wert von 61 dB, kann nicht nachvollzogen werden. Die Berechnungen zur Gesamtbelastung in der Schallimmissionsprognose sind nicht zu beanstanden.

d.a.b. fehlerhafte/zweifelhafte Schallimmissionsprognose

Der in den Einwendungen enthaltene Rüge, dass keine Übersichtskarte mit allen WKA-Standorten, die bei der Ermittlung der Vorbelastung berücksichtigt wurden, vorgelegt wurde und ohne diese es nicht möglich sei, die Plausibilität der gutachterlichen Annahmen zu überprüfen, und das die Isophonenkarten ohne die maßgeblichen Emissionsquellen nicht aussagekräftig sind, wird entgegnet, dass in den Berechnungstabellen die zu berücksichtigende Vorbelastung mit allen Eingangsdaten abgebildet ist. Auch ohne Übersichtskarte mit den WKA-Standorten ist dies für die Prüfung der Vollständigkeit gegeben.

Soweit eingewendet wurde, dass das von den Einwendern selbst bewohnte Einfamilienhaus im Untersuchungsraum des Gutachtens läge, diese im Lärmimmissionsgutachten (10.11.2023) nicht bekannt und nicht berücksichtigt worden sei, dass mit Verweis auf die Karte, S. 164 beanstandet wird, dass der Lärmgutachter mit einer veralteten Karte gearbeitet und offensichtlich keine Vorort-Begehung vorgenommen habe, wird dem erwidert:

Der Geltungsbereich des BP Nr. 1 „Siedlung Börnicke“ 1. Änd. wurde mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung berücksichtigt.

Dem Gutachten liegen Isophonendarstellungen (Linien gleicher Lautstärke) bei, die eine flächenhafte Prüfung der Geräuschimmissionen erlauben. Das LfU verfügt über öffentlich zugängliche geografische Karten, die eine

fachgerechte Plausibilitätsprüfung des Gutachtens ermöglichen und die Interessen der Einwendenden berücksichtigen. Im Gutachten nicht dargestellte einzelne Bauwerke werden im Rahmen der behördlichen Plausibilitätsprüfung auf Einhaltung der Lärmschutzanforderungen geprüft. Eine höhere Gesamtbelastung als die im Gutachten berechneten und zuzuordnenden Beurteilungspunkte ist nicht festgestellt, so dass ergänzende Berechnungen nicht geboten sind. Die Immissionsorte höchster Belastung mit dem geringsten Richtwertabstand sind im Gutachten ausgewiesen.

Der in den Einwendungen enthaltene Anmerkung, dass für das Wohngebiet Siedlung Börnicke momentan eine B-Plan Änderung in ein reines Wohngebiet im Verfahren ist und damit laut TA Lärm der Schutz auf 35 dB nachts festgesetzt wird, wird erwidert, dass der Geltungsbereich des BP Nr. 1 „Siedlung Börnicke“ 1. Änd. mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung berücksichtigt wurde.

Soweit eingewendet wurde, dass ebenfalls alle nach 2015 errichteten Gebäude des Wohngebiets mit den Hausnummern 21-34 der Straße „Am Kiefernweg“ sowie 15 an der anschließende Straße Am Waldweg bestehende Einfamilienhäuser fehlten, dass auch wurden in diesem Bereich keine Messungen vorgenommen und der neue Bereich des Wohngebiets auch nicht in der Lärmimmissionsprognose berücksichtigt worden sei, dass die Lärmimmissionen an dem Haus der Einwender somit nicht in die Prüfung eingegangen seien sowie auch in der anschließenden Straße Am Waldweg 15 Einfamilienhäuser fehlten, wird wie folgt beantwortet. In einer Prognose werden in der Regel nur die Immissionsorte betrachtet werden, die der Quelle am nächsten liegen, bzw. diejenigen die am maßgeblichsten beeinflusst. Im vorliegenden Fall wurde der IO 09 (Am Kiefernweg 1) berücksichtigt. Es ist aufgrund der physikalischen Schallausbreitung der Fall, dass an den weiter entfernt liegenden Immissionsorten geringere Beurteilungspegel hervorgerufen werden. Folglich ist eine separate Ausweisung der geringeren Pegel nicht zwingend erforderlich. Dem Gutachten liegen Isophonendarstellungen (Linien gleicher Lautstärke) bei, die eine flächenhafte Prüfung der Geräuschimmissionen erlauben. Das LfU verfügt über öffentlich zugängliche geografische Karten, die eine fachgerechte Plausibilitätsprüfung des Gutachtens ermöglichen und die Interessen der Einwendenden berücksichtigen. Im Gutachten nicht dargestellte einzelne Bauwerke werden im Rahmen der behördlichen Plausibilitätsprüfung auf Einhaltung der Lärmschutzanforderungen geprüft. Eine höhere Gesamtbelastung als die im Gutachten berechneten und zuzuordnenden Beurteilungspunkte ist nicht festgestellt, so dass ergänzende Berechnungen nicht geboten sind. Die Immissionsorte höchster Belastung mit dem geringsten Richtwertabstand sind im Gutachten ausgewiesen.

Hinsichtlich der Forderung einer erneuten Begutachtung und der Möglichkeit zur Stellungnahme wird erwidert, dass im Gutachten in der Siedlung Börnicke Beurteilungspunkte (IP) an vorhandenen Wohnhäusern gesetzt und Immissionsanteile berechnet worden sind. Für den Bereich „Am Kiefernweg“ wurde der IP 09 „Am Kiefernweg 1“ durch den Gutachter als maßgeblicher Immissionsort entsprechend Nr. 2.3 TA Lärm sachgerecht gewählt, da hier eine Überschreitung der IRW am ehesten zu erwarten ist. Das heißt, wenn an diesem IP die IRW eingehalten werden, so wird auch am Wohnhaus der Einwendenden mit keiner Überschreitung der IRW zu rechnen sein, da das Wohnhaus hinter dem IP 09 liegt. Mit Hilfe der im Gutachten dargestellten Isophonenkarten ist diese Aussage überprüfbar belegt.

Die in den Einwendungen enthaltene Behauptung, es werde fälschlich davon ausgegangen, dass das ehemals letzte Gebäude Am Kiefernweg 6 die in Richtung des Windparks Thaerfelde stärkste Exposition aufweist und

gleiches auch für die Ermittlung der vorhabenbedingten Zusatzbelastung sowie die Ermittlung der Gesamtbelastung gelte wird zurückgewiesen. Das Wohnhaus des Einwenders befindet sich im Isophonengürtel 40 – 45 dB(A). Dem Isophonenverlauf ist zu entnehmen, dass der IP01 von den Geräuschemissionen der Zusatzbelastung (10 WKA) und den im Bestand vorhandenen Geräuschquellen stärker betroffen ist als Wohngebäude im Kiefernweg, u.a. auch am Wohnhaus des Einwenders. Somit ist der IP01 geeignet, den Schutzanspruch auch an Wohnhäusern zu prüfen, die im Gutachten nicht ausgewiesen wurden.

Die Einwendung, das Lärmemissionsgutachten wurde nicht anhand der aktuellen Bebauung erstellt, so dass es im aktuellen Zulassungsverfahren keine Relevanz haben kann, wird zurückgewiesen. Das Gutachten enthält Kartenmaterial mit Isolinien (Linien gleicher Lautstärke), die eine Überprüfung des Geräuschimmissionsverlaufes auf der gesamten von den Geräuschen betroffenen Fläche der Kartenausschnitte erlaubt. An Hand der Flächendarstellung sind Bereiche prüfbar, an denen der Gutachter keine Beurteilungspunkte berechnet hat.

Es wurde eingewendet, dass bei Fehler in der Bezeichnung einzelner IP auch von falschen Berechnungen auszugehen sei. Bsp. IP16 liegt nicht im Siedlerweg, IP 13 und IP14 beziehen sich auf eine Hausnummer. Das schalltechnische Gutachten erfolgte nach der TA-Lärm – DIN ISO 9613-2 (ursprünglich vorgesehen nur bis zu 30 m Bauhöhe), die DIN wurde modifiziert – sogenannte Interimsverfahren. Es gibt jedoch keine Aussagen, ob dieses für Anlagen mit einer Gesamthöhe von 250 m zulässig ist. Bei den Berechnungen wird nur auf die Narbenhöhe abgestellt, jedoch nicht auf die damit verbundene Vergrößerung des Rotordurchmessers. Es sei unverständlich, dass die WEA 08 bis 10 im Nachtbetrieb mit maximalen Schallpegel betrieben werden sollen. Es sind die Anlagen, die den geringsten Abstand zu unserem Wohngebäude haben sollen. Die anderen Anlagen werden gedrosselt bzw. schalloptimiert betrieben. Es wird erwartet, dass diese Anlagen nicht mit maximalen Schallpegel betrieben werden

Hierzu wird erwidert, dass die in der Kurzbeschreibung benannten Fehler in der Bezeichnung einzelner Immissionsorte im Lärmgutachten, welches Teil der Auslegung war, nicht vorhanden sind. Die Berechnungen wurden geprüft, die Eingabedaten sind korrekt, auch wenn dies in der Kurzbezeichnung textlich falsch bezeichnet wurde. Folglich sind die Berechnungsergebnisse nicht zu beanstanden.

Es wurde eingewendet, dass die Inhalte der Unterlagen hinsichtlich bestehender Abstandsregelungen in Frage gestellt werden, dass die Aufstellorte aller 10 Anlagen weniger als 2.500 m vom Wohngebiet entfernt sind, es bei WEA sogar weniger als 1.300 m sind, bei der Größe der Anlagen von wesentlichen, über Grenzwerten liegenden Schallwerten ausgegangen werden müsse. Es wird bezweifelt, dass die Randbedingungen und Untersuchungen in erforderlicher, regelkonformer Qualität und Quantität durchgeführt wurden. Zudem liegen veraltete Daten zugrunde. Es wurden keine IP mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt, vermessen und in den Berechnungen zum Ansatz gebracht. Die Karten stellen nicht den aktuellen Stand der Bebauung dar. Es wird gefordert, einen größeren, über den Minimalwert liegenden Abstand zu prüfen oder die Errichtung einzelner nahgelegener Anlagen (z. B. WEA 1 und 5) zum Schutz der Bevölkerung zu untersagen

Hierzu wird festgestellt:

Für die Berechnung wurden die aktuellen Herstellerdaten verwendet. Die in der Berechnung verwendeten IOs wurden im Vorfeld beim LfU abgefragt. Die Hintergrundkarten, auch wenn diese veraltet sind, haben auf die Berechnung keine Auswirkungen, da die IOs mit den jeweiligen Koordinaten betrachtet werden. Der Abstand der WKA zu den IOs ist nur insofern relevant, als das auch geringere Entfernungen zulässig sind,

sowfern der Nachweis erbracht wird, dass an den IOs die zulässigen IRW unter Berücksichtigung der Regelungen in der TA Lärm eingehalten werden.

Soweit eingewendet wurde, dass die Auswahl der Immissionspunkte für die Wohnsiedlung in Börnicke nicht repräsentativ sei und dazu führen würde, dass die prognostizierten Beurteilungspegel die Gesamtbelastung bei Vorhabenumsetzung erheblich unterschätzen, dass der IP 09 (Am Kiefernweg 1) offensichtlich ungeeignet sei, um die Einhaltung der gem. TA Lärm gebotenen Richtwert überprüfen und sicherstellen zu können, und es an geeigneten und repräsentativen Immissionspunkten fehle, wird auf die vorgenannten Ausführungen zur Auswahl vom IO verwiesen, die entsprechend gelten.

Soweit eingewendet wurde, dass vor Ort auch im Randbereich des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes von einer Schutzwürdigkeit auszugehen sei, die einer Überschreitung der Richtwerte gem. Nr. 6.1 TA Lärm durch Zwischenwertbildung entgegensteht, und die vollständig unterbliebene Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen während der Tagzeit im Bereich der Wohnsiedlung gerügt wird, und weiter ausgeführt wird, dass gerade mit Blick auf die gem. Nr. 6.5 TA Lärm zwingende Erhöhung der Beurteilungspegels während der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit um 6dB(A) der unbelegten Behauptung in den Antragsunterlagen widersprochen wird, dass IRW sicher eingehalten würden, und ein entsprechender Nachweis, auch unter Berücksichtigung der ggfls. nochmals erhöhten Vorbelastung, fehle, und weiterhin in den Einwendungen beantragt wird, dass Beurteilungspegel für den Tagbetrieb der Anlagen zu ermitteln und die Öffentlichkeit erneut zu beteiligen seien, so wird dem erwidert, dass die Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte nach TA Lärm Nr. 6.6 unter Berücksichtigung der Rechtsprechung zu Immissionsorten in Randlagen zum Außenbereich geprüft und beurteilt wird. Die Erforderlichkeit von Zwischenwerten in Randlagen ist durch Rechtsprechung gefestigt. Die Höhe des Zwischenwertes ist in Nr. 6.7 TA Lärm begrenzt und Ergebnis einer Abwägung.

Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden in der Berechnung berücksichtigt. Die behördliche Plausibilitätsprüfung berücksichtigt auch zuschlagspflichtige Beurteilungszeiten zur Tageszeit. Der Richtwertunterschied Nacht zu Tag beträgt 15 dB (A), so dass eine Neuberechnung durch den Gutachter das bisher berechnete Immissionsniveau nicht prüfungserheblich erhöht.

Es wurde eingewendet, dass auf Grundlage der fehlerhaften Lärmprognose eine rechtmäßige Entscheidung nicht ergehen kann. Es wird befürchtet, dass am Wohnhaus der Einwender unzumutbare Immissionen auftreten, es sei zu erwarten, dass durch das Vorhaben die Gesamtlärmbelastung nochmals höher ausfällt. Hierzu wird festgestellt: Die Schallimmissionsprognose entspricht den Berechnungs- und Bewertungsvorschriften der TA Lärm und des aktuellen WKA- Geräuschimmissionserlasses des MLUK vom 24.02.2023 i.V.m dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 für hoch liegende Emissionsquellen. Die Anwendung zur Berechnung der Geräuschimmission durch WKA's ist durch aktuelle, höchst richterliche Rechtsprechung bestätigt.

Nach Erlasslage sind für die Erstellung von Prognosen Herstellerangaben heranzuziehen, wenn bei neuen Anlagentypen noch keine Messberichte vorliegen. Für die benötigten Eingangsdaten wird daher auf Herstellerdaten mit entsprechenden Unsicherheiten zurückgegriffen. Durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid ist dann sicherzustellen, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Abnahmemessungen nachweist.

Zu den Anmerkungen ist folgendes mitzuteilen:

- bestehende und im Genehmigungsverfahren befindliche Anlagen sind als Vorbelastung berücksichtigt

- die Zuordnung der Immissionsorte erfolgte im Genehmigungsverfahren nach Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) Nr. 6.6. Der Schutzanspruch regelt sich nach Nr. 6.1 in Verbindung mit Nr. 6.7 TA Lärm sowie Rechtsprechung in Randlagen.
- dem Landesamt für Umwelt (LfU) liegen hierzu keine Erkenntnisse vor, eine Beteiligung des LfU auf Grundlage des BauGB erfolgte bisher nicht, die Zuordnung der Immissionsorte erfolgte nach TA Lärm Nr. 6.6
- Sofern IRW der TA Lärm eingehalten werden, sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen und Gesundheitsgefahren zu erwarten
- Hierfür gibt es keine Rechtsgrundlage, Bewertungsgrundlage für den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist die TA Lärm

Es wurde Folgendes eingewendet: Die Zwischenwertbildung erwiese sich als rechtswidrig zu hoch. Der zugrunde gelegte Zwischenwert von 43dB(A) nachts werde dem Schutzanspruch am Wohnhaus des Einwenders, das in einem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet liegt, nicht gerecht. Bei einer sog. unechten Gemengelage sei auf die Umstände des Einzelfalls abzustellen. Für die Bestimmung der Zumutbarkeit sind Ortsüblichkeit und Umstände des Einzelfalls zu berücksichtigen, wobei insbesondere auch die Priorität der entgegenstehenden Nutzungen von Bedeutung ist (BVerwG, Beschluss vom 12. September 2007 - 7B 24/07 -, juris, Rn. 4). Das Gutachten genüge den Anforderungen an die Einzelfallbewertung nicht.

Grundlage der Bildung von Zwischenwerten ist die TA Lärm. Nach Prüfung des Einzelfalls kann in einem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet ein in Nr. 6.7 TA Lärm benannter und durch Rechtsprechung bestätigter Zwischenwert bis 45 dB (A) dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen entsprechen. Im Verfahren geprüft wurde der maximale Zwischenwert von 43 dB (A). Das durch den Einwendenden zitierte Urteil des BVerwG Az.: 7 B 24/07 vom 12.09.2007 Rn 5 steht dem nicht entgegen.

Es wurde Folgendes eingewendet: Als maßgeblicher Immissionsort gem. A.13 a) des Anhangs zur TA Lärm 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes zu wählen und nicht, wie im Gutachten geschehen, pauschal in vier Metern Höhe. Entgegen der Darstellung in der Einwendung ergeben sich aus der TA Lärm keine derartigen Vorgaben an die Festlegung der Immissionsorte für eine Schallimmissionsprognose. Maßgeblich ist die Festlegung der Koordinate des Immissionsortes. Dieser ist in der vorliegenden Prognose als "Worst-Case" so gewählt worden, dass der Teil des betroffenen Wohnhauses betrachtet wird, der am nächsten zum Windpark liegt. Eine Höhe von 4 Metern orientiert sich an der Höhe eines typischen Fensters im ersten Obergeschoss eines Hauses. Das ist besonders relevant für Schlafräume, in denen Menschen sich zur Nachtzeit aufhalten, und dort gelten in der Regel strengere Lärmschutzanforderungen. Diese Höhe simuliert die realen Lebensumstände genauer und liefert in der Regel höhere Schallimmissionswerte, weil es weniger Hindernisse gibt, die den Schall reflektieren oder absorbieren können. Die zitierte Vorgabe aus der TA Lärm betrifft lediglich häufig den Vorgaben bei der Nachweismessung von Schallimmissionen neu in Betrieb genommener Windparks, die in Brandenburg grundsätzlich als Nebenbestimmung in den Genehmigungsbescheid aufgenommen wird. Dabei wird der Abstand zum Fenster vorgegeben. Die Höhe ergibt sich aus der tatsächlichen Nutzung der Räumlichkeiten des Wohnhauses.

Es wurde Folgendes eingewendet: Im Schallschutzgutachten ist die erwartete Schallschutzemissionsgrenze bereits in der Prognose überschritten. Die INFRASchallemissionen werden gar nicht erwähnt. Im Moment gibt

es in Börnicke so gut wie keine Schallbelastung. Sogar im reduzierten Nachtmodus soll laut Gutachten die Belastung 43db nachts betragen. Wie hoch die Schallbelastung zu Spitzenzeiten am Tag ist, wird aus keinem Gutachten ersichtlich. Dies sollte anhand von entsprechenden Anlagen anderswo ermittelt werden, damit eine Entscheidung auf einer wissenschaftlichen Basis gefällt werden kann. Die 43 dB überschreiten nachts bereits die

gesetzlich geforderte Schallgrenze in einem nur allgemeinen Wohngebiet. Hierzu wird festgestellt:

Infraschallemissionen bzw. tieffrequenter Schall wird nicht prognostiziert, da es keine anerkannten Prognoseverfahren hierfür gibt. Die Spitzenbelastung am Tag ist irrelevant, da der Schutzanspruch am Tage um 15 dB geringer ist, wie in der Nacht. Sofern die Anforderungen im Nachtbetrieb erfüllt werden, so sind mit hoher Sicherheit auch die Anforderungen im Tagzeitraum erfüllt. Der maximale Zuschlag auf den Tagespegel in schutzbedürftigen Zeiten (6-9 Uhr, 13-15 Uhr, 20-22 Uhr) an Sonntagen von 6 dB (A), führt zu einem maximalen Zuschlag von 3,6 dB (A). Der Richtwertabstand zum zulässigen Tageswert beträgt damit immer noch 12,4 dB (A). Richtwertabstände von bereits 6 dB (A) sind nach Nummer 3.2.1 TA Lärm irrelevant, Geräuschquellen mit 10 dB (A) Richtwertabstand sind nach Nummer 2.2 TA Lärm nicht mehr einwirkungswirksam. Das Prüfergebnis ändert sich somit in keiner Weise.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die Ergebnisse der unvollständigen Immissionsprognose sind mit dem Schutzniveau nicht vereinbar. Denn lt. Lärmgutachten ist am IP09 (Am Kiefernweg 1) in der Siedlung nachts mit einer Lärmbelastung von 43db zu rechnen – obwohl die nächstgelegenen WEA1 und WEA5 bereits im schallreduzierten bzw. -optimierten Modus betrieben werden sollen. Die Lärmprognose der Gutachter kann die Genehmigungsfähigkeit dabei nur behaupten, indem sie einen 3db-Zuschlag aus einer Gemengelage-Argumentation zugrunde legt. Lärmimmissionen von 43db nachts und mehr als 55 db tags wären bei einer unechten Gemengelage angesichts der restriktiven Genehmigungspraxis bereits im Allgemeinen Wohngebiet des bisherigen Bebauungsplans unverhältnismäßig. Hinzu kommt, dass das Gebiet faktisch und nach dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan bereits ein reines Wohngebiet ist, dessen Bewohner relevante und kostspielige Einbußen der eigenen Bauplanungen zur Bewahrung dieses Gepräges hinnehmen mussten. Hierzu wird festgestellt:

Die Prognose wurde durch das Referat T22 geprüft und ist vollständig. Im Übrigen wird auf die vorherigen Ausführungen verwiesen, die entsprechend gelten.

In den Einwendungen wird die Berücksichtigung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung im Ortsteil Löhme, in der die bauliche Erweiterung des Siedlungsbereiches vorgesehen ist, gefordert. Im Planverfahren entspräche der Immissionsrichtwert für die Nacht dem Orientierungswert nach DIN18005 für allgemeine Wohngebiete. Die tatsächliche Bebauung entspräche dem allgemeinen Wohngebiet. Die Darstellung des FNP als Mischgebiet würde keine Rechtsbindung für das immissionschutzrechtliche Genehmigungsverfahren entwickeln. Die Nachtwerte für TA Lärm von 40 dB müsse auch für die überbaubaren Grundstücksflächen, bei der die Festsetzung eine um 12 m nach Norden verschobene Bebauung vorsieht (Ergänzungsfläche), eingehalten werden.

Hierzu ist Folgendes festzustellen:

Die vorhandene Bebauung Siedlerweg Nr. 63 befindet sich nicht im Geltungsbereich eines verbindlichen Bauleitplanes. Die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes beinhalten östlich des Siedlerweges Dorfgebiet (MD) und gemischte Baufläche (M). Die Ergänzungsfläche 6 ist nicht als Baufläche dargestellt. Südlich befindet sich in einer Entfernung von ca. 215 m der Geltungsbereich des rechtswirksamen BP „Siedlerweg Ost“ mit der Festsetzung eines Dorfgebietes und einer Fläche für Landwirtschaft. Auf der Fläche für

Landwirtschaft befindet sich der Standort einer nach BImSchG nicht genehmigungsbedürftigen Tierhaltungsanlage, welche die Bebauung östlich des Siedlerweges prägt. Der Bebauungsplan ist am 20.07.2005 in Kraft getreten.

Der Immissionsort Siedlerweg Nr. 63 befindet sich an mehreren Seiten in Randlage zum Außenbereich. Für diese Situation wird die Gemengelage nach TA Lärm Nr. 6.7 herangezogen, wenn Gebiete unterschiedlicher Schutzbedürftigkeit aneinandergrenzen. Nach Nr. 6.7 TA Lärm sind Zwischenwerte zu bilden. Unter Berücksichtigung des Einzelfalls, der geprägt ist

- durch die landwirtschaftliche Tierhaltungsanlage östlich des Siedlerweges,
- die Randlage an mehreren Seiten zum Außenbereich und
- die bestehende Vorbelastung durch Geräuschimmissionen und der seit 1998 geänderten Berechnungs- und Bewertungsvorschriften zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm i.V. WKA-Geräuschimmissionserlass)

ist am Immissionsort Siedlerweg Nr. 63 unter Anwendung der TA Lärm Nr. 6.7 im Nachtzeitraum ein Immissionswert bis 45 dB(A) zumutbar.

Bei der Betrachtung des Falls der Ergänzungsfläche Nr. 6 aus dem Entwurf zur 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Löhme ist zwingend anzumerken, dass dieser Beschluss erst während des bereits deutlich fortgeschrittenen Genehmigungsverfahrens stattfand. Der Beschluss zur 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung mit Beschluss-Nr. BW/659/2023 erfolgte am 09.11.2023. Der Antrag auf Genehmigung mit der Reg.-Nr. G05722 vom 30.12.2022 mit Eingang der Bestätigung und Nachforderungen durch das LfU erfolgte am 16. Januar 2023. Zu diesem Zeitpunkt war der Flächennutzungsplan maßgebend und in diesem wird die Ergänzungsfläche Nr. 6 als gemischte Baufläche dargestellt.

d.a.c. Schallreduzierung

Es wurde Folgendes eingewendet: Die WEA 8-10 sollen bei Nacht mit maximalen Schallpegel betrieben werden dürfen. In Löhme werden im Siedlerweg somit 44 Wohngebäude betroffen sein. Es sollte wie bei den Anlagen WEA 2-4 eine generelle Reduzierung in der Nacht erfolgen. Diese vor allem vor dem Hintergrund der 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung Ortsteil Löhme.

Hierzu wird erwidert:

Die Immissionsorte in der Ortslage Löhme wurden nach TA Lärm Nr. 6.6 berücksichtigt. Durch das Landesamt für Umwelt erging am 19.01.2024 eine Stellungnahme zur 1. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung. Das Ergebnis der Abwägung liegt bisher nicht vor.

d.a.d. Infraschall

Soweit in den Einwendungen Beeinträchtigungen/Gesundheitsschädigungen durch Infraschall befürchtet werden und eine Dokumentation zu den Auswirkungen auf die Gesundheit durch Infraschall erwartet wird, wird dem erwidert, dass nach derzeitigen Erkenntnissen (UBA-Bericht Nr. 134/2020, UBA-Bericht NR. 69/2022, Studie des bayrischen Landesamtes für Umwelt aus dem Jahre 2014, Studie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg aus dem Jahre 2016, etc.) und unter Berücksichtigung aktueller Rechtsprechungen bei einer Entfernung von mehr als 300 m zu den WKA nicht mit dem Auftreten schädlicher Umwelteinwirkungen durch Infraschall zu rechnen ist.

Soweit in den Einwendungen bemängelt wird, dass die Schutznormen DIN 45680, TA Lärm (Messvorschriften etc.) unzureichend seien und nicht für die Infraschall-Emissionen ausgelegt sind, und eine Anpassung gefordert wird sowie auf eine Untersuchung von van der Berg (2006) verwiesen wird, so wird dem Folgendes erwidert:

Die DIN 45680 legt dar, dass „die Einhaltung der zugehörigen Immissionsrichtwerte [durch die Zusatzbelastung] in der Regel einen ausreichenden Schutz der Wohnnutzung“ sicherstellt. Die aktuelle Revision der DIN 45680 aus dem Jahre 1997 stellt darüber hinaus den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse dar und ist daher rechtlich bindend. Ob die DIN 45680:1997 inhaltlich unzureichend und nicht für Infraschall-Emissionen ausgelegt ist, kann im Rahmen des vorliegenden Genehmigungsverfahrens nicht beantwortet werden. Hierfür sind die entsprechenden Normen-Ausschüsse zuständig

Auf die in den Einwendungen aufgestellte Behauptung, die Auswirkungen von Infraschall seien noch nicht ausreichend erforscht, und auf die Frage, wie gesundheitsschädlich der Infraschall der vielen großen Anlagen auf Mensch und Tier wirke, mit der Bitte, dies mit Studien zu hinterlegen, wird Folgendes erwidert:

Als Infraschall wird allgemein ein Luftschall unterhalb der Frequenz von 20 Hz definiert. Windkraftanlagen liefern nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen keinen wesentlichen Beitrag zum Vorkommen von Infraschall in der Umgebung. Dem LfU liegen hierzu mehrere Berichte vor, die u.a. belegen, dass die durch den Betrieb der Windkraftanlagen hervorgerufenen Infraschallpegel bereits bei einer Entfernung von mehr als 250 m alle deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle gemäß DIN 45680 liegen (u.a. Studie des bayrischen Landesamtes für Umwelt aus dem Jahre 2014, Studie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg aus dem Jahre 2016, etc.). Auch das Umwelt Bundesamt hat im Abschlussbericht 134/2020 aus dem Jahre 2020 festgestellt, dass die Schalldruckpegel im Frequenzbereich unter 12 Hz „im Nahbereich der Anlage gering sind und somit in den meisten Fällen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle“ liegen.

Der UBA-Bericht Nr. 69/2022 schließt sich diesen Erkenntnissen an und bestätigt, dass in allen Untersuchungsgebieten durch Windkraftanlagen verursachter Infraschall zwar festgestellt werden kann, die Pegel hierbei jedoch immer unter der gemäß DIN 45680 Beiblatt 1 vom März 1997 definierten Hörschwelle liegen.

Zudem geht die obergerichtliche Rechtsprechung derzeit davon aus, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den bei WKA auftretenden Infraschall jedenfalls außerhalb eines 300 m Abstandes gerade ausgeschlossen sind (VG Gelsenkirchen, Beschluss v. 23.01.17, Az. 8L 689/16).

Es wurde Folgendes eingewendet: Es fehlten Feststellungen zu tieffrequentem Schall. Da 10 WEA in enger Nähe zueinander geplant werden wäre eine Betrachtung der Gesamtsituation im Bereich tieffrequenter Schall relevant, um Belastungen auszuschließen.

Hierauf wird erwidert: Für die Beurteilung der geplanten WKA wird die TA Lärm in Verbindung mit dem Windenergie-Erlass des Landes Brandenburg herangezogen. Die TA Lärm verweist hierbei explizit auf die DIN 45680:1997-03. Da es sich hierbei um eine Vorschrift handelt, die rein auf Messungen vor Ort basiert, gibt es keine rechtlich bindenden Vorgaben in Bezug auf die Prognose tieffrequenter Geräusche.

Es wurde Folgendes eingewendet: Wichtig wäre auch zu berücksichtigen, dass vom pulsierenden Lärm einer WEA eine erhöhte Belastungswirkung ausgehe. Die Vergrößerung der Anlagen hat sowohl stärkere als auch

zunehmend niederfrequente Schallemissionen zur Folge. Windkraftanlagen sind somit Erzeuger von luftgeleitetem Infraschall. Die stärksten und zudem impulshaltigen Schallemissionen entstehen beim Passieren von turbulenten Luftströmungen im Turmschatten durch die Rotorflügel.

Hierauf wird erwidert: Ausschlaggebend für die Beurteilung der geplanten WKA sind die Anforderungen der TA Lärm und die Ausführungen im Windenergie-Erlass des Landes Brandenburg. Impulshaltige Geräusche (so wie vermutlich vom Einwender gemeint) werden im Rahmen der Nachweismessung beurteilt.

Es wurde Folgendes eingewendet: Bei mehreren Anlagen besonders im langwelligen Bereich sei mit nicht vorhersagbaren Überlagerungseffekten auf dem Weg zwischen Schallquelle und Wirkort zu rechnen: es könne in der Laufzeit sowohl durch Addition der jeweiligen Amplituden sowohl zu Auslöschungen, als auch zu maximalen Verstärkungen kommen. Lärmschutzmaßnahmen greifen bei Lärmemissionen durch WKA nicht, und zwar umso weniger, je größer die Anlagen konzipiert werden. Im Gegenteil: Lärmschutz führe zu einer Frequenzverschiebung in Richtung auf niederfrequente Schallwellen, die als Dauerbelastung für den Menschen besonders gefährlich sind.

Es wird um eine fundierte Einschätzung zu der Darstellung der neusten Erkenntnisse über die Wirkung von Infraschall von großen Windenergieanlagen wie sie hier geplant sind gebeten.

Hierauf wird erwidert: Zu den vom Einwender formulierten Auswirkungen großer Windkraftanlagen liegen dem LfU keine Erkenntnisse vor. Es wird hier auf die o. g. Ausführung verwiesen, die entsprechend gilt.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die geplanten Windenergieanlagen werden Infraschall verursachen. Die Einwendenden befürchten von diesen Immissionen negative Auswirkungen auf die körperliche Unversehrtheit wie Schlafstörungen, Kopfschmerz, Herzrasen, Tinnitus, Angstzustände, Depressionen, etc. Es wird auf die Veröffentlichungen der Organisation "Ärzte für Immissionsschutz" (AEFIS) verwiesen:

- dass Infraschall noch in einem Abstand von 10 km von einer Windenergieanlage messbar ist,
- dass es keine belastbaren Studien gibt, welche die Unbedenklichkeit einer langfristigen Einwirkung von Infraschall nachweisen,
- dass die der TA Lärm, Abschnitt 6.1 "Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden", zugrundeliegende "Wahrnehmungsschwelle" in Bezug auf Infraschall nicht greifen kann, da sich diese lediglich auf akustisch wahrnehmbare Werte bezieht; nicht hörbare Frequenzen werden weder gemessen noch berücksichtigt.
- dass die seitens der Betreiber von WEA per se unterstellte gesundheitliche Unbedenklichkeit in keiner Weise wissenschaftlich belegt ist.

Hierauf wird erwidert: Bei den von den Einwendern aufgeführten Punkten 1, 2 und 4 wird auf die o. g. Ausführungen verwiesen, die entsprechend gilt.

In Bezug auf Punkt 3 sei angemerkt, dass tieffrequente Geräusche sehr wohl gemessen werden (in der Regel bis 0,5 Hz möglich), sofern Anhaltspunkte für tieffrequente Geräusche bestehen. Sollten die Anhaltswerte nach DIN 45680 überschritten werden, erfolgt eine weitergehende Prüfung.

d.b. Schattenwurf

d.b.a. Beeinträchtigung durch Schattenwurf

Es wurde Folgendes eingewendet: WKA verursachen Schattenschlag (Betroffenheit), der in der Genehmigungspraxis nicht ausreichend berücksichtigt würde.

Hierauf wird erwidert: Gegenstand der Antragsunterlagen ist das Gutachten zur Ermittlung der optischen Immissionen für den Windenergieanlagenstandort Börnicke – Bericht SW22023B1 – vom 14.02.2023. Das Gutachten entspricht den Anforderungen entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie vom 24.03.2003, Geltungsdauer mit MLUK- Erlass vom 02.19.2019 verlängert bis 31.12.2024 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 2 vom 15.01.2020, S. 11).

Es wurde Folgendes eingewendet: Für den Schattenschlag fehlen messbare Werte für die einzelnen Grundstücke. Es ist unbestritten, dass es durch Schattenschlag zu körperlichen Erkrankungen kommen kann.

Hierauf wird erwidert: Eine erhebliche Belästigung ist dann nicht gegeben, wenn an jedem Immissionsaufpunkt eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und 30 min/d nicht überschritten wird. Diese Werte gehen auf Untersuchungen der Universität Kiel zurück. Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt. Ein bestimmtes Maß an Beeinträchtigungen ist hinzunehmen. Auch die Rechtsprechung hat eindeutig bestätigt, dass Schattenwurf von geringer Dauer hinzunehmen ist (OVG NRW 7 B 1560/91 u.a.).

Es wurde Folgendes eingewendet: Es wird kritisiert, dass durch den bewegten Schattenwurf der entspannte Aufenthalt im Freien oder der Blick nach draußen, um zur Ruhe zu kommen erheblich beeinträchtigt würde. Die Erholung und das Lernen der Kinder wird durch bewegten Schattenwurf beeinträchtigt.

Auf Grund einer Lichtempfindlichkeit wäre diese besonders stark beeinträchtigt. Es wird gefordert die bisher gesetzlich verankerten Mindestabstände von 1000 m im Verhältnis an die Höhe der WEA anzupassen. Es wird auf den Beschluss der SSV der Stadt Bernau zum Schutz der Bürger auf eine Mindestentfernung von 1500 m verwiesen, die Akzeptanz könnte somit erhöht werden.

Hierauf wird erwidert: Ein bestimmtes Maß an Beeinträchtigung ist hinzunehmen. Die Begrenzung des Schattenwurfs auf die zulässige Beschattungsdauer (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) erfolgt durch Abschaltvorrichtungen, die die WKA in den Beschattungszeiträumen außer Betrieb setzt.

Für die Forderung auf einen Mindestentfernungsabstand von 1.500 m gibt es keine gesetzliche Regelung.

d.b.b. Beeinträchtigung der Arbeit und Erholung

Es wurde Folgendes eingewendet: Durch die große Höhe der WKA und der kurzen Entfernung zu den WEA erwarten die Einwendenden eine optische Belästigung durch Schattenwurf, das Arbeitszimmer und Schlafzimmer der Einwendenden befindet sich in südöstlicher Richtung, es sei schwer, bei dem Blitzen ausgelöst durch den Schlagschatten konzentriert zu arbeiten, oder am Wochenende die Ruhe beim Aufwachen zu genießen.

Hierauf wird erwidert: Eine Beurteilung der optischen Belästigung durch Schattenwurf erfolgte mit dem vorliegenden Schattenwurfgutachten (Bericht SW22023B1 – v. 14.02.2023).

Es wurde Folgendes eingewendet: Es wird bzgl. der Nähe zu den WEA gefragt, wie die Auswirkungen des Schlagschattens sind.

Hierauf wird erwidert Das Wohnhaus der Einwenderin befindet sich südlich der hier neu geplanten 10 WKA. Die geringste Entfernung beträgt hierbei ca. 1.700 m zur WEA 10 (Quelle: Brandenburg Viewer). An Hand der grafischen Darstellung in der vorliegenden Schattenwurfprognose für die Zusatzbelastung ist zu erkennen, dass das Wohnhaus außerhalb des möglichen Beschattungsbereiches der WKA liegt. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass es hier zu einer möglichen Beeinträchtigung durch periodischen Schattenwurf kommen kann.

Es wurde Folgendes eingewendet: Der Arbeitsplatz auf dem Dachboden sowie die Terrasse mit Wintergarten liegen in Richtung der Anlagen und sind vom Schattenschlag der Rotorblätter betroffen. Dies beeinträchtigt die Arbeit und stört die Erholungsphasen auf der Terrasse. Zusätzlich wird die Leistung der Photovoltaikanlage durch den Schattenwurf beeinträchtigt, was zu einem Verlust an erzeugter Energie führt, insbesondere an sonnigen Tagen mit über einer halben Stunde zusätzlichem Schatten.

Hierauf wird erwidert: Der Ertragsverlust, die WKA in einem Windpark durch die Wegnahme von Wind durch andere WKA erleiden, ist vielfach entschieden worden, dass dieser hinzunehmen ist. Dies ist prinzipiell auch auf den möglichen Ertragsverlust einer Photovoltaikanlage durch Schattenwurf übertragbar.

Es wurde Folgendes eingewendet: Das Haus der Einwender hat keinen eigenen Immissionspunkt, sei aber besonders exponiert. Der Beschattungsbereich von sieben der zehn geplanten Anlagen erreiche das Haus. Dadurch sei sowohl mit einem sich mehrfach überlagernden Schlagschatten zu rechnen, als auch mit einer erheblichen Intensität und zeitlichen Exposition.

Hierauf wird erwidert Für das Wohnhaus der Einwenderin wird in der Schattenwurfprognose kein extra Immissionspunkt gesetzt. Jedoch ist das benachbarte Wohnhaus „Am Kiefernweg 33“ in der Prognose mit dem IP 51 betrachtet und untersucht worden. Da sich beide Wohnhäuser ungefähr auf der gleichen Schattenwurflinie befinden, kann das Ergebnis für die Beurteilung übertragen werden. Vorbelastend ist am IP 51 mit keinem Schattenwurf zu rechnen. Durch die geplanten 10 WKA kommt es zu rechnerischen Überschreitungen der Richtwerte.

Das Wohnhaus des Einwenders wird in der Schattenwurfprognose als IP 45 betrachtet und in Bezug auf die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung untersucht. Im Ergebnis der Prognose ist festzustellen, dass durch die Vorbelastung kein Schattenwurf auf die IP verursacht wird. Von den geplanten 10 WKA (Zusatzbelastung) wird Schattenwurf verursacht, der die Richtwerte nach WEA-Schattenwurf-Leitlinie überschreitet.

Da hier Überschreitungen der Richtwerte zu verzeichnen sind, werden die IP u.a. in einer zu formulierenden Nebenbestimmung aufgenommen um in das Schattenabschaltmodul einprogrammiert zu werden.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die Einwendenden sind mit ihrem Haus in vielfacher Hinsicht besonders exponiert. Die Windenergieanlagen haben lt. Schattenwurfgutachten einen Beschattungsbereich von 2.041m. Daher erreicht der Beschattungsbereich von gleich sechs der zehn geplanten Anlagen das Haus. Dadurch ist sowohl mit einem sich mehrfach überlagernden Schlagschatten zu rechnen, als auch mit einer erheblichen Intensität und zeitlichen Exposition. Dies betrifft viele Zimmer des Hauses.

Hierauf wird erwidert: Die Immissionspunkte werden in der Prognose im sogenannten „Gewächshausmodus“ berechnet. Dabei wird vereinfachend bei der Berechnung davon ausgegangen, dass an allen Immissionspunkten ein Wohnraum mit Fenstern in Richtung der WKA existieren. Das heißt, dass der in der Prognose gesetzte Rezeptor nicht nur in eine spezielle Richtung zeigt, sondern in eben alle Richtungen offen ist und damit die Prognosesicherheit erhöht wird.

Immissionspunkte mit berechneten Überschreitungen durch die hier geplanten WKA werden dabei in das einzusetzende Schattenabschaltmodul einprogrammiert, um den Anwohnerschutz sicherzustellen.

b.d.c. Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer

Es wurde Folgendes eingewendet: Der Schattenwurf liegt über den Werten des Jahresdurchschnittes.

Hierauf wird erwidert: Der Richtwert gemäß der WEA-Schattenwurf-Leitlinie beträgt für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer 30 Stunden pro Jahr. Dieser Wert wird an untersuchten Immissionsorten überschritten, so dass Maßnahmen zur Reduzierung der Beschattungsdauer angeordnet werden.

Es wurde Folgendes eingewendet: Gemäß Ziffer 3.1 der LAI-Empfehlungen zum WKA-Schattenwurf vom 23.01.2020 soll die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfbelastung 30 Stunden pro Jahr nicht überschreiten. Die tägliche Belastung soll lt. LAI-Empfehlungen 30 Minuten nicht überschreiten.

Das Haus der Einwender hat keinen eigenen Immissionspunkt - jedoch die Nachbargrundstücke (IP47, IP48). Die ermittelten Werte der IP's überschreiten die Werte der LAI-Empfehlung:

- IP 48 56:22 Stunden pro Jahr,
- IP 47 50:37 Stunden pro Jahr.

Die Einwendenden rechnen für ihr Haus mit Werten über 50 Stunden pro Jahr und 44 Minuten am Tag als astronomisch mögliche Belastung. Es kann dabei nicht erschlossen werden, wie sich aus diesen hohen astronomischen Werten (fast Verdopplung gegenüber dem Grenzwert von 30 Stunden/Jahr) auf eine Prognose von rd. 6:30 effektiver Belastung maximal kommt. Das hieße, dass im Winter vormittags nur ca. 12% der Zeit mit Sonnenschein zu rechnen wäre. Die Prognose sollte insofern durch eine Nebenbestimmung abgesichert werden, welche es ermöglicht, die wahre Belastung im Nachhinein zu berücksichtigen.

Im Unterschied zu IP48 haben die Einwendenden eine Terrasse und viele Fenster in Richtung des Windparks, die bei der Immissionsbegutachtung zu berücksichtigen wären.

Es wird gebeten, angesichts der hohen Differenz zwischen astronomisch möglicher und prognostizierter Belastung, dass durch Nebenbestimmungen zur Genehmigung sichergestellt wird, dass Fehlberechnungen, -annahmen oder Probleme mit der Abschaltvorrichtung nicht zu Lasten der Einwendenden gehen (Einwender gibt Beispiel für eine Nebenbestimmung).

Hierauf wird erwidert: In der Prognose wird auch die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer angegeben. Diese wird auf Grundlage von (nicht standardisierten) langfristigen meteorologischen Messreihen der Witterungsbedingungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) berechnet. Da dieser Wert vor Ort tatsächlich schwanken kann und in der Prognose daher kein gesicherter Wert ist, kann dieser nicht als Beurteilungsgrundlage dienen.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit wird die Beurteilung der Erheblichkeit der Belästigung durch Schattenwurf immer die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case) herangezogen. Bei der Berechnung des „worst-case“ wird davon ausgegangen, dass die Sonne tagsüber immer bei wolkenlosem Himmel scheint, die Rotorkreisfläche immer senkrecht zur direkten Sonneneinstrahlung steht und die WKA ständig laufen. Da diese Parameter real nicht immer gleichzeitig vorherrschen, ist dieser astronomische Wert viel höher als die wahrscheinliche Schattenwurfbelastung tatsächlich ist. Da die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer für die Prüfung im Genehmigungsverfahren ausschlaggebend ist und hier eine Überschreitung der Richtwerte zu verzeichnen ist, werden die IP u.a. in einer formulierten Nebenbestimmung aufgenommen und in die Schattenabschaltung einprogrammiert zu werden.

Es wird im Übrigen auf die o. s. Ausführungen verwiesen.

Es wurde Folgendes eingewendet: Den Einwendenden erschließt sich, mangels Vorbelastung, nicht die im Gutachten prognostizierte Differenz von ZB und GB (IP 48). Es ist wichtig, dass sichergestellt wird, dass die maximal zulässige Belastung von allen Windrädern zusammen in der Praxis nicht überschritten wird.

Hierauf wird erwidert Am IP 48 wird nach Schattenwurfprognose eine maximale Schattenwurfbelastung zur die Zusatzbelastung (alle 10 WKA) von 56:22 h/a und 0:45 min/d berechnet. Da hier kein wirksam vorbelastender Schattenwurf rechnerisch ermittelt wurde, ist die ausgewiesenen Zusatzbelastung auch gleichzeitig die Gesamtbelastung von 56:22 h/a und 0:45 min/d. Eine wie vom Einwender angemerkte prognostizierte Differenz von ZB und GB (IP 48) ist nicht erkennbar.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die Einwendenden rechnen für ihr Haus mit Werten über 50 Stunden pro Jahr als astronomisch mögliche Belastung. Das ist fast doppelt so viel wie die erlaubten 30 Stunden pro Jahr. Von anderen Hausbesitzern wird berichtet, dass sie in den Zeiten des Schlagschattenwurfes Ihren Garten möglichst nicht betreten, weil dieser so irritierend ist. Dies betrifft insbesondere die WEA' s 1, 2, und 5.

Auf die aufgeworfenen Fragen in der Eindwendung E091 werden wie folgt beantwortet:

- Wie wird diese Zahl für mehrere WEA's berechnet?
Die Berechnungen werden mit der Software „SHADOW“ der Firma EMD durchgeführt. Als Eingangsgrößen werden dabei alle Vorbelastungs-WKA und die Zusatzbelastung eingestellt und durch das Programm berechnet.
- Wie wird der Mehrfachbelastung der verschiedenen Schlagschatten Rechnung getragen?
In der Prognose werden für jeden relevanten Immissionsort die Schattenwurfbeiträge aller WKA für jeden einzelnen Tag berechnet und über das gesamte Jahr aufsummiert.
- Die Tochter hat schon 3 epileptische Krampfanfälle. Wie kann ausgeschlossen werden, dass sie durch die Schlagschatten nicht erneut Krampfanfälle bekommt?
Schattenwirkungen treten im Verhältnis zur gesamten Tageszeit nur an einigen Minuten auf. Medizinische Sonderbeurteilungen können im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Bewertung nicht vorgenommen werden.
- Wie kann gesichert werden, dass es an sonnigen Sommertagen zu nur einer Beschattung von maximal 30 min. kommt?
Die Sicherstellung erfolgt mit der ordnungsgemäßen Einstellung aller relevanter Daten in das Schattenabschaltmodul. Durch dieses Modul muss gewährleistet werden, dass an jedem IO die Beschattungsrichtwerte nach WEA-Schattenwurf-Leitlinie in Summe aller WKA des Gebietes nicht überschritten wird. Dabei verfügen die Abschaltvorrichtungen über einen Lichtsensor, der berücksichtigt, ob die Sonne scheint oder nicht.
- Würden die WEA's dann abgeschaltet werden? Wie berechnen sich diese 30 Minuten?
Die WKA werden außer Betrieb genommen, wenn Schattenwurf möglich ist und die zulässige Beschattungsdauer bereits erreicht ist. Dazu führen die Schattenwurfmodule für jeden IO ein Tages- und ein Jahreskonto der Beschattungszeit.
- Es wird um Darstellung der Berechnungsmethoden, für Schlagschatten gebeten.
Die Berechnungen werden mit dem zertifizierten Softwareprogramm „SHADOW“ der Firma EMD durchgeführt.
- Es wird gebeten darzulegen, wie die 30 Std/Jahr bzw. 30min/ Tag hergestellt werden sollen.

Dem Berechnungsprogramm liegt ein Modell zu Grunde welches im laufenden Genehmigungsverfahren keiner Prüfung bedarf.

- Würden die Anlagen nur unter der Bedingung genehmigt werden, dass die effektive Schattenwurfbelastung maximal 8 Stunden im Jahr beträgt? Wie würde das sichergestellt werden?

Die Einhaltung der Genehmigungsvoraussetzungen wird durch entsprechende Programmierung des Abschaltmoduls sichergestellt.

Es wird im Übrigen auf die vorgenannten Ausführungen verwiesen.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die durch das Vorhaben im Bereich der Wohnsiedlung Börnicke, u.a. Haus der Einwender, verursachten Schattenwürfe seien schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 5 BImSchG. Die prognostizierten Beschattungszeiten überschritten die Immissionsrichtwerte gem. Nr. 3.1 und 3.2 der LAI-Hinweise (Aktualisierung 2019) erheblich und seien unzumutbar und nicht genehmigungsfähig.

Hierauf wird erwidert Die Begrenzung des Schattenwurfs auf die zulässige Beschattungsdauer erfolgt durch Abschaltvorrichtungen, die die WKA in den Beschattungszeiträumen außer Betrieb setzen, wenn das zulässige tägliche oder jährliche Beschattungskontingent ausgeschöpft ist. Schattenwurf kann demnach technisch immer soweit reduziert werden, dass eine Einhaltung der Beschattungsdauer sichergestellt wird.

Es wurde Folgendes eingewendet: Die durch das Vorhaben, insbesondere die WKA 01 und 05 in Richtung der Wohnsiedlung im OT Börnicke geworfenen Beschattungszeiten würden die zulässigen Zeiträume erheblich überschreiten: Durch das Vorhaben würden die im Bereich der Wohnsiedlung prognostizierten Verschattungsstunden mit 58 Stunden und 11 Minuten jährlich und bis zu 51 Minuten täglich, die jeweils geltenden Richtwerte um nahezu das Doppelte überschritten.

Hierauf wird erwidert ja, aus diesem Grund müssen die WKA mit einer Schattenabschaltautomatik ausgestattet werden.

d.b.d. Abschaltautomatik

Es wurde in den Einwendungen die Frage gestellt, ob eine Abschaltautomatik bzgl. Schlagschatten vorgesehen ist.

Hierauf wird geantwortet: Der Einsatz eines Schattenabschaltmoduls an den WKA ist vorgesehen und wird als Nebenbestimmung formuliert.

d.c. Eiswurf / Eisfall

Es wurde Folgendes eingewendet: Das Prognosegutachten für die durch Eiswurf von den Rotorblättern verursachten Schlagrisiken auf den umliegenden Schutzobjekten (Landstraße L 30 und Radweg) sei unplausibel bzw. unvollständig:

- Die Bewertung des Unfallrisikos bzgl. der L 30 sei unplausibel: Ansatz Höchstgeschwindigkeit 70 km/h, Frequentierung von 1.401 Kfz/d im Widerspruch zu Bericht vom 29.11.2022 zur Standortbesichtigung vom 25.11.2022, wonach auf dem betreffenden außerorts gelegenen Abschnitt der Landesstraße eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h gilt,

- Risikoerhöhung für Autofahrer durch zahlreiche Alleebäumen an der L 30 unberücksichtigt, bei Ablenkung oder einem Verreißen des Steuers durch Eisstücke, die auf die Windschutzscheibe eines Autos schlagen,
- Schlagrisiken für Radfahrer und Spaziergänger sowie Waldwege seien nicht begutachtet worden. Im Bericht zur Standortbesichtigung ist dokumentiert, dass auch bei schlechtem Wetter Menschen in dem Areal laufen. //E098

Darüber hinaus wird beantragt, dass die Risikobewertung unter Berücksichtigung der o.g. risikoerhöhenden Aspekte und unter Einbezug sämtlicher Verkehrsflächen in der Umgebung des Windparks zu wiederholen und erneut öffentlich auszulegen ist.

Hierzu wird erwidert: Die Auslegungsunterlagen enthalten das Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Börnicke Nr. 2022-K-034-P3-RO

Für WKA gilt ein Abstand von 1,5 mal der Gesamthöhe zu Verkehrswegen und Gebäuden in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als ausreichend, um eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit auszuschließen.

Die Geschwindigkeit fahrender Fahrzeuge auf der L 30 von 70 km/h wurde laut Tabelle 3.4.1 des Eisfallgutachtens aufgrund von Wegebeschaffenheit und Verlauf angenommen.

Auf Seite 8 des Gutachtens ausgeführt wird, dass es oberhalb von 50 km/h neben einem direkten tödlichen Treffer auch zu einem schweren Unfall mit tödlichem Ausgang kommen kann, wenn ein Eisstück auf das Fahrzeug oder dicht vor dem Fahrzeug aufschlägt. Einen solchen tödlichen Unfall stellt auch die Kollision mit einem Alleebaum dar.

Entsprechend der Abbildung A1 in Anhang A des Eisfallgutachtens endet der Bereich, in dem mit Auftreffen fallender Eisstücke zu rechnen ist, bereits einige 100 m vor dem Radweg. Eine Gefährdung durch Eiswurf kann durch den Einsatz des Früherkennungssystems in Verbindung mit Abschaltung der WKA vermieden werden

Soweit befürchtet wird, dass eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Eiswurf besteht, ist Folgendes festzustellen. Die Einhaltung von immissionsschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich Eiswurf/Eisfall wurde nachgewiesen und wird durch Maßnahmen wie Eiserkennung und Abschaltung bei Eisansatz sichergestellt. Aus diesem Grund können Gefahren für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden. Die Straßenrechtlichen Anforderungen werden ebenfalls eingehalten.

e. Boden- und Gewässerschutz

e.a. Bodenvibration / Eingriff in Bodenbeschaffenheit

Soweit in den Einwendungen um ein Nachweis gebeten wird, dass keine größeren Bodenvibrationen entstehen, wie in Bernau, OT Birkholz, so wird dem erwidert, dass Erschütterungsimmissionen bei WKA-Vorhaben mit einer Entfernung von mehr als 1.000 m (wie vorliegend der Fall) zu Immissionsorten ausgeschlossen werden können.

Soweit in den Einwendungen eine Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch eine Versiegelung befürchtet wird, wird dem entgegnet, dass gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 d) BBodSchG Boden die Nutzungsfunktion als „Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung“ erfüllt. Bei dieser Nut-

zung ist eine Gefügestörung und Verdichtung notwendig. Eine generelle Unzulässigkeit durch die Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG würde diese Nutzungsfunktionen unmöglich machen. Es kommt hier auf eine sparsame Verwendung des Bodens und der Wiederherstellung nach der Nutzung an.

Soweit sich derzeit Drainagerohre am Vorhabenstandort bzw. im Bereich der baubedingten Zuwegung befinden, ist durch Einhaltung der einschlägigen bauordnungsrechtlichen Vorschriften (insb. hinsichtlich Traglasten der anzulegenden Wege und Flächen) sicherzustellen, dass durch die Bautätigkeit keine Schäden an den Drainagerohren verursacht wird. Bei etwaigen Schäden ist der ursprüngliche Zustand durch den Verursacher wiederherzustellen. Bei ordnungsgemäßer Baudurchführung ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf sonstige Sachgüter, wie Drainagerohre, zu rechnen.

e.b. Gefährdung Trinkwasserversorgung

In den Einwendungen wird vorgetragen: Es wird befürchtet, dass die Trinkwasserversorgung gefährdet wird, insbesondere bei Unfällen, die Trinkwasser und Heilquellen verschmutzen. Es werden verschiedene Bodenschichten durchbohrt und es gibt bisher kein Gutachten darüber, inwiefern das Grundwasser dadurch beeinträchtigt würde. Ein solches Gutachten ist wegen des immer knapper werdenden Wassers in den Sommermonaten dringend erforderlich.

Hierzu wird erwidert: Ein Stoffausstritt aus WKA ist im bestimmungsgemäßen Betrieb ausgeschlossen. Undichtigkeiten von Schmierstoffen würden darüber hinaus über Sensoren erkannt und mittels vorhandenem Auffangsystem zurückgehalten. Die Anforderungen aus dem Merkblatt Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) an Windenergieanlagen (WEA) des BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen, Stand 16.05.2023, sind eingehalten.

e.c. Beeinträchtigung Oberflächengewässer (Haussee)

Einwendungen hinsichtlich einer Beeinträchtigung des Haussees werden zurückgewiesen. Bauliche Auswirkungen durch das Vorhaben sind weder unmittel- noch mittelbar zu erwarten. Auswirkungen auf das Niederschlagswasser bzw. auf den örtlichen Wasserhaushalt sind aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und durch die Tatsache, dass Niederschlagswasser auf an den vollversiegelten Flächen angrenzenden Flächen sowie auf den teilversiegelten Flächen versickern kann, nicht zu erwarten.

Die Grundwasserstände an den Standorten der 10 WEA liegen gemäß angehängtem Baugrundgutachten vom 12.09.2023 zwischen 2,0 m (WEA 01, Wald) und 14,2 m (WEA 08, Acker).

Der Grundwasserstand während der Errichtungsphase des Windparks wird mindestens 1,8 m unter GOK liegen, sodass keine Grundwasserabsenkung im Rahmen des Fundamentbaus vorgesehen ist.

Die Durchlässigkeit für Wasser bleibt auf Grund der Nutzung von Kies- und Schottermaterials bei der Baugrundverbesserung (Rüttelstopfsäulen) bestehen. Darüber hinaus sind die Abstände zwischen den Rüttelstopfsäulen ausreichend groß und das Grundwasser kann weiterhin ungehindert strömen. Auswirkungen durch z.B. eine Barrierewirkung kann somit ausgeschlossen werden.

Der Haussee befindet sich in über 1.500 m Entfernung zum Vorhaben und wird durch die baulichen Maßnahmen ebenfalls nicht beeinträchtigt.

f. Natur- und Landschaftsschutz

f.a. Allgemein (Zerstörung Lebensraum, Artenvielfalt, Beeinträchtigung Avifauna)

Im Hinblick auf eine befürchtete Zerstörung des Lebensraumes ist Folgendes zu sagen. Die naturschutzrechtlichen Anforderungen sind eingehalten – insbesondere soweit sie den Biotopschutz betreffen. Zum Ausgleich der Eingriffe des Vorhabens in die Biotope sind die Maßnahmen vorgesehen

- E1 (Erstaufforstung auf 29.116 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),
- E2 (Erstaufforstung auf 15.528 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),
- E3 (Erstaufforstung auf 2.356 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes)
- E4 (Pflanzung von 27 Einzelbäumen)

Zur Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in das Landschaftsbild wird die Ersatzzahlung entsprechend NB IV. 10.18 erforderlich, welche sich nach dem "Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen" vom 31. Januar 2018 bemisst.

Soweit die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Dies sind insb.

- VAFB1 Amphibienschutzzaun / Bauzeitenbeschränkung,
- VAFB2 Reptilienschutzzaun / Bauzeitenbeschränkung, VAFB3 Bauzeitenbeschränkung der Rodungsmaßnahmen – Vögel / Fledermäuse,
- VAFB4 Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus (Abschaltzeiten),
- VAFB5 Bauzeitenbeschränkung Brutvögel und
- VAFB6 Ökologische Baubegleitung)

in Frage gestellt werden, so ist festzustellen, dass diese Maßnahmen geeignet sind, um Auswirkungen auf die Fauna zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Maß zu reduzieren, womit keine Verbotstatbestände des BNatSchG durch das Vorhaben betroffen sind.

Die Einhaltung der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Anforderungen ist Gegenstand der Prüfung durch das Referat N1.

f.b. Bestandserfassung

Hinsichtlich der in den Einwendungen geäußerte Kritik an die Bestandserfassung, insbesondere soweit diese auf die Anwendung des TAK-Erlasses abzielen, wird erwidert:

Kritik, dass der TAK-Erlass Grundlage der Brutvogelerfassung ist oder dass zahlreiche weitere Brutvögel trotz Nachweises unberücksichtigt blieben, wird entgegnet, dass gem. Übergangsvorschrift Pkt. 6.1 des Erlasses zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), 1. Forstschreibung vom 25.07.2023 der TAK-Erlass weiterhin anzuwenden ist, wenn die Genehmigung vor dem 01.02.2024 bei der Genehmigungsbehörde beantragt wurde. Dies ist vorliegend der Fall. Die Regelungen des § 45 Abs. 4 BNatSchG kommen gem. § 74 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG nicht zur Anwendung.

Die Rechtsprechung des EuGH ist für das vorliegende Vorhaben unbeachtlich bzw. nicht einschlägig.

Das Vorhabengebiet wird vollständig durch das Untersuchungsgebiet abgedeckt. Auf Grund einer Reduzierung der Anzahl der ursprünglich vorgesehenen Anzahl der WKA war eine Verschiebung von geplanten Anlagenstandorten innerhalb des erforderlichen Untersuchungsgebietes unter Einhaltung der erforderlichen Untersuchungsradien möglich.

f.c. Tötungsrisiko /-verbot, Schutzanspruch

Soweit eingewendet wird, dass durch das Vorhaben mit Blick auf Groß-, Greif- sowie Zug- und Rastvögel gegen die Regelungen des § 44 BNatSchG verstoßen wird, ist festzustellen, dass für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens der Erlass Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) maßgeblich ist. Die Anwendung des TAK-Erlasses ist im Rahmen der Übergangsvorschriften zulässig.

Die Prüfung einer Aufenthaltswahrscheinlichkeit gem. § 45 Abs. 4 BNatSchG ist darin nicht vorgesehen.

Soweit die Berücksichtigung des EUGH Urteils vom 4.3.2021 (C-473/19) gefordert wird, ist festzustellen, dass dieses sich an den Gesetzgeber richtet. Maßgeblich für die naturschutzfachliche Prüfung sind die rechtlichen Regelungen des Bundes und des Landes Brandenburg. Eine Nichtbeachtung dieser durch das LfU ist nicht möglich.

f.d. Avifauna

f.d.a. Brutplätze im Umfeld der geplanten WKA

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wird, dass Beeinträchtigungen des Rotmilans oder des Schwarzmilans zu befürchten wären, weil diese durch WKA 01 und 05 im Schutzbereich bzw. erweiterten Schutzbereich betroffen wären, dass der Baumfalke aufgrund seiner Aufenthaltswahrscheinlichkeit betroffen wäre oder Brutplätze von Neuntöter, Kleinspecht, Kraniche, Kolkkraben, Turmfalke oder gesichtete Singvögel wie z. B. Baumpieper, Blaumeise vom Vorhaben betroffen wären, oder südwestlich der Anlagen vorkommende Greifvögel (mit Wanderfalke, Fischadler und Rotmilan) und Brutplätze des Weißstorches vom Vorhaben betroffen wären, so wird dem Folgendes erwidert:

Im Rahmen des Erlasses „Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (TAK) vom 01.01.2011 werden für Arten mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Windkraftanlagen Kriterien vorgegeben, die eine Entscheidung über die Zulässigkeit von Windkraftanlagen ermöglicht. Mit der Ausweisung von Schutzbereichen werden solche Bereiche definiert, in denen tierökologische Belange des Naturschutzes der Errichtung von WKA entgegenstehen. Es handelt sich dabei um für die jeweiligen Arten in der Regel unabdingbare Lebensräume. Den Untersuchungen ist zu entnehmen, dass keine Schutzbereiche TAK-relevanter Brutvogelarten betroffen sind. Gemäß Avifaunistische Erfassungen Windpark „Börnicken“ 2021 des Büros Regioplan wurden im Umkreis von 3.000 m um das Vorhabengebiet Brutstandorte von störungssensiblen Arten ermittelt.

Für den Weißstorch wurden gem. Regioplan 2021 Brutstandorte in Löhme, Börnicke und Willmersdorf mit Abständen von 1.675 m, 1.985 m bzw. 1.280 m zu den nächstgelegenen WKA des Vorhabens erfasst. Damit ist der Schutzbereich von 1.000 m gem. TAK-Erlass jeweils eingehalten, jedoch der Restriktionsbereich betroffen. Gem. K&S Umweltgutachten 2023 war im Erfassungsjahr 2023 der Brutstandort in Löhme unbesetzt, der Brutstandort in Börnicke besetzt, jedoch ohne Bruterfolg, und der Brutstandort Willmersdorf mit Bruterfolg besetzt. Das UG besitzt gem. Untersuchung und Bewertung der Raumnutzung durch den Weißstorch für den Windpark „Börnicken“ K&S 2023 keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat oder als Hauptflugkorridor zu Nahrungsflächen für den Weißstorch.

Für den Brutstandort des Fischadlers ist gem. Regioplan 2021 und RNA 2022 Scharon der Schutzbereich von 1.000 m eingehalten. Der Fischadler nutzt die Bereiche nördlich des Horstes lediglich sporadisch, da hier keine Gewässer vorhanden sind. Das Hauptjagdgebiet bildet demnach der Haussee bei Löhme.

Zwei Brutstandorte des Rotmilans befinden sich gem. Regioplan 2021 in 1040 m bzw. 1920 m Entfernung. Der Schutzbereich von 1.000 m ist eingehalten. In K&S Umweltgutachten 2023 wurde keine Betroffenheit des Rotmilans mehr festgestellt. Laut einer Einwendung war der gem. UVP-Bericht in 1.200 m westlich der WEA 05 bzw. 8 festgestellte Schwarzmilanbrutplatz in 2023 tatsächlich durch einen Rotmilan besetzt. Auf Grund des gem. TAK-Erlass zu Grunde liegende Schutzabstandes von 1.000 m zu Rotmilanhorsten, ist auch bei Annahme der Richtigkeit der Aussage in der Einwendung nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit auszugehen.

Für den Brutstandort des Wanderfalken ist gem. Regioplan 2021 der Schutzbereich von 1.000 m eingehalten.

Für den Brutstandort des Kranichs ist gem. Regioplan 2021 sowie K&S Umweltgutachten 2023 der Schutzbereich von 500 m eingehalten.

Darüber hinaus sind keine Schutz- bzw. Restriktionsbereiche gem. TAK-Erlass durch das Vorhaben betroffen.

Der Mäusebussard wurde mit insgesamt 9 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei der festgestellten Brutplätze finden sich im direkten räumlichen Zusammenhang, d.h. in einem Abstand von ca. 200 bis 400 m zur nächstgelegenen WKA.

Ein Gefahrenbereich kann entsprechend des Vorschlages von Sprötge et al. (2018) durch den vom Rotor überstrichenden Bereich plus einem Puffer von mindestens 150 m definiert werden. Im vorliegenden Fall ergäbe sich dadurch ein Bereich von ungefähr 231,5 m, der als Orientierungswert herangezogen werden kann. Der Mäusebussard ist zwar keine TAK-Art, wegen der großen Nähe des Horstes zum Vorhaben ist für die Errichtung und Betrieb der geplanten WKA die Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG durch das Referat N1 zu prüfen. Ein Erörterungsbedarf besteht jedenfalls nicht.

Innerhalb des Umkreises von 300 m um die geplanten WKA wurden insgesamt sechs Brutvogelarten mit neun Revieren nachgewiesen, darunter Heidelerche, Kleinsprecht, Neuntöter, Schwarzspecht.

Durch das Vorhaben könne Bodenbrüter beeinträchtigt werden. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, plant der Antragsteller eine Bauzeitenregelung vom 01.03. bis 31.08. eines jeden Jahres.

Weitere kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Windkrafte rlass von 01.01.2011 konnten mit den Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

f.d.b. Notwendigkeit von konfliktvermeidende Maßnahme

Der Einwendung, die Beseitigung von Alleebäumen i.R. der Errichtung des Vorhabens werde im Hinblick auf Artenschutz kritisiert und dies stelle eine Beeinträchtigung eines geschützten Teils von Natur und Landschaft nach § 17 BbgNatSchAG dar, wird erwidert, dass eine etwaige Fällung von Alleebäumen ein Ausnahmetatbestand darstellt und durch das Referat N1 auf Zulässigkeit geprüft wird. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in diesem Zusammenhang können durch festzulegende Maßnahmen, wie z.B. ökologische Baubegleitung zur Feststellung eines Besatzes, unterbunden werden.

f.d.c. Zug- und Rastvögel

Soweit Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln in den Einwendungen befürchtet werden, wird dem erwidert: Die Zug- und Rastvogelerfassung Regioplan 2022 kommt zu dem Ergebnis, dass der Haussee bei Löhme als Schlafgewässer für nordische Gänse und Kraniche dient. Für die Erreichung der relevanten Nahrungsflächen im Bereich des Haussees, der Ackerflächen südlich des Vorhabengebietes, westlich des Haussees sowie nordwestlich des geplanten Windparks kommt es nicht zu Überschreitung der relevanten Individuenzahlen gem. TAK-Erlass bzw. wird der 1.000 m-Abstand lediglich durch die südlich des Vorhabengebietes angrenzende Nahrungsfläche unterschritten. Es gab nur vereinzelt Überflüge des Untersuchungsgebiets.

f.e. Fledermäuse

Soweit im Hinblick auf die Erfassung der Fledermäuse eingewendet wurde, dass die Kartierung methodisch unzureichend und zu wiederholen sei, da insbesondere im Bereich des Waldgebietes Fennfichten (Nähe WEA 01 und 05) keine Dauererfassung durch Horchboxen (sog. „BatCorder“) erfolgt sei, dass die Betroffenheit von Wochenstubenquartieren aufgrund der bislang gewählten Untersuchungsmethoden ebenfalls nicht sicher ausgeschlossen werden könne, und die Wiederholung der Kartierung unter Einsatz einer ausreichenden Anzahl Horchboxen und mit einer genauen standortbezogene Gefährdungsbeurteilung gefordert wird, so wird dem erwidert, dass sich die Anforderungen an die Fledermauserfassung nach dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass) inklusive neugefasster tierökologischer Abstandskriterien richten.

Soweit eingewendet wurde, dass das Vorhaben hinsichtlich der absehbar betroffenen Fledermausarten, die alle gem. Anlage IV der FFH-RL streng geschützt sind, gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoße (erhöhte Tötungs- und Verletzungsgefahr durch den Betrieb der Anlagen, erhebliche Störungen und Verlust von Fortpflanzungs- und Lebensstätten durch Bau und Betrieb der Anlagen 01 und 05 im Waldgebiet Fennfichten), dass hinsichtlich der festgestellten und potenziellen Quartierbäume sei ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Störungsverbot (z.B. Vibration, Lärm) und den Schutz der Fortpflanzungs- und Lebensstätten nicht sicher auszuschließen, dass die vorgeschlagenen „Vermeidungsmaßnahmen“ unzureichend seien, ihre Eignung nicht sichergestellt sei, dass die Maßnahme 02 gänzlich unzureichend sei, da die nächtliche Abschaltung zwischen 1.4. und 31.10 auf „das 1. Betriebsjahr“ beschränkt sein solle, eine "hohe bis äußerst hohe Aktivitätsdichte schlagopfergefährdeter Arten und ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial" bescheinigt würde, dass eine Umgehung der Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG unterstellt wird sowie der Forderung einer Nachtabschaltung der WEA, die den 3 Ortschaften am nächsten stehen, so wird dem Folgendes erwidert:

Hinsichtlich der Chiropterenfauna wurde festgestellt, dass die geplanten WKA teilweise in Lebensräume besonderer Bedeutung platziert werden sollen, sodass das Eintreten des Tötungsverbots für die kollisionsgefährdeten Arten nach AGW-Erlass im Rahmen des Anlagenbetriebs nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Die Abschaltung der WEA 1 bis WEA 10 ist zum Schutz der streng geschützten Arten erforderlich (VAFB4 – Implementierung eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus). Unter Berücksichtigung der Anforderungen des AGW-Erlasses bzgl. Fledermausabschaltungen können erheblich nachteilige Auswirkungen auf Fledermäuse vermieden werden. (z.B. pauschale Abschaltzeiten bei Feststellung von unzureichenden Untersuchungen oder unzureichende VAFB4). Soweit Quartierbäume durch das Vorhaben betroffen sein können, sind artenschutzrechtliche Verbotstastbestände durch entsprechende Maßnahmen vermeidbar (z.B. Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung).

f.f. Amphibien und Reptilien

Soweit im Hinblick auf Reptilien eingewendet wurde, dass von einem signifikant erhöhten Störungs- und Tötungsrisiko der Zauneidechse während der Bauarbeiten (insb. Bauverkehr, Erschütterungen) und auf Grund anhaltender Habitatveränderungen / -verlusten durch Wegebau (insb. Schotter, Platten) auszugehen sei, dass durch den Bau der WEA 01 und WEA 05 absehbar die in dem Waldbereich nachgewiesenen gem. Anlage TV der FFH-RL iVm. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Zauneidechsenpopulationen einem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt würden, so wird dem erwidert, dass im Rahmen einer Überschaukartierung durch das Büro K&S Umweltgutachten 2022 sowie einer Erfassung K&S Umweltgutachten in 2023 als für Reptilien geeignetes Habitat kleinräumig günstig ausgeprägten Lebensraumstrukturen entlang des Feldweges mit begleitender, unterschiedlich ausgeprägter Saumstruktur und in den Übergangsbereichen zwischen den Offenland- und Waldstrukturen ermittelt wurden. Es wurden im Rahmen der Erfassung Zauneidechsen verschiedener Altersstufen festgestellt. Es sind mit der Umsetzung einer Bauzeitenregelung (VAFB2, s. NB IV. 10.6) bzw. der Errichtung eines Reptilienzauns innerhalb des Aktivitätszeitraumes geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorhanden, um eine Tötung der Reptilien durch z. B. Bautätigkeiten zu vermeiden. Soweit in den Einwendungen weitere betroffene Lebensräume erwartet werden, können – bei Bestätigung der zuständigen Stelle – die Vermeidungsmaßnahmen (oder weitergreifende, wie z.B. Absammeln) auch für diese Bereiche festgesetzt werden.

Im Rahmen des Kartierberichts vom 02.11.2023 wurde der Bereich des Waldes bzw. dessen Randbereich, in dem die WKA WEA 01 und WEA 05 sowie Zuwegung/Flächen geplant sind, in einem Umfang als Lebensraum von Zauneidechsen definiert, wie Reptilien (hier: Zauneidechse) aufgefunden wurden und die Strukturen (Waldrand, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen) einen geeigneten Lebensraum darstellen. Gemäß Karte B umfasst dieser als Lebensraum 1 definierte Bereich den Fund von zwei subadulten und eines juvenilen Exemplars sowie zwei Lesesteinhaufen und ein Totholzhaufen als geeignete Habitate. Damit sind die Funde von Reptilien im Wald und geeignete Strukturen vollständig berücksichtigt. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf Reptilien können somit ausgeschlossen werden.

Soweit im Hinblick auf Amphibien eingewendet wurde, dass die Erhebung methodisch unzureichend war, aufgrund des Wetters die Erhebung nicht repräsentativ sei oder die Erfassung zu spät erfolgte und dass von einer Beeinträchtigung auszugehen ist, so wird dem erwidert, dass die Anforderungen an die Erstellung der Amphi-

bienerfassung eingehalten wurden. Während der Erfassung der Amphibien erfolgten Nachweise der Knoblauchkröte und des Kammmolchs. Auswirkungen durch das Vorhaben sind nicht auszuschließen. Aus diesem Grund wurde die Vermeidungsmaßnahme VAFB1 formuliert.

Demnach ist vorgesehen, dass bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums von Ende Februar bis Anfang November, durchzuführen sind (Bauzeitenbeschränkung).

Bei Bauarbeiten außerhalb des Zeitraumes der Bauzeitenbeschränkung, ist der Baubereich durch einen geeigneten Folienschutzzaun zu sichern. Dieser ist zur Vermeidung eines Untergrabens des Zaunes mind. 20 cm in den Boden einzulassen. Der Zaun ist so aufzustellen, dass ein Überklettern/Überspringen nicht möglich ist. Vor Beginn der Aktivitätszeit der Amphibien muss die Errichtung des Schutzzaunes abgeschlossen und bis zum Ende der Baumaßnahmen wirksam sein (innerhalb der Wanderungszeit). Der Schutzzaun ist fortwährend auf Standsicherheit und Funktionsfähigkeit zu kontrollieren und die Maßnahmen sind unter fachgutachterlicher Begleitung umzusetzen und zu dokumentieren (vgl. VAFB6).

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme VAFB1 können erheblich nachteilige Auswirkungen auf Amphibien ausgeschlossen werden. Soweit in diesem Zusammenhang eine Beeinträchtigung von Gewässern befürchtet wird, wird auf Pkt. 06.04-02 verwiesen.

Soweit in der Einwendung bemängelt wird, dass gem. Kartierbericht vom 02.11.2023, S.19 für einen vermeintlich am Gewässer E festgestellten Kammmolch keine Darstellung in der Karte vorgenommen wurde, so wird dem erwidert, dass es sich hierbei um einen Schreibfehler handelt und das Gewässer F (Borgsee) gemeint ist. Denn es wird im Kartierbericht auch ausgeführt, dass sich das Gewässer E außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet, potenzielle Wanderungen in das Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen sind und die Offenlandareale genutzt werden. Diese Angabe sind für das Gewässer E nicht plausibel, da dieses sich deutlich innerhalb des Untersuchungsgebietes und nicht in Offenlandarealen befindet. Jedoch treffen die Kriterien für das Gewässer F zu. Weiterhin befindet sich in der Karte für das Gewässer F ein Vermerk für die Erfassung (Sichtung/Ruf) eines Kammmolches. Da insgesamt nur eine Erfassung des Kammmolches gem. Textteil des Kartierbericht vom 02.11.2023 erfolgte, kann die Prüfung weiterhin durchgeführt werden. Der Fehler ist nicht erörterungsbedürftig und eine Korrektur des Berichts wird veranlasst. Die im UVP-Bericht vorgenommene Ergebnisdarstellung sowie die abgeleiteten Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen gehen richtigerweise von einem Kammmolchfund im Gewässer F aus und sind somit nicht zu beanstanden.

f.g. Landschaftsbild

Soweit eingewendet wurde, dass es durch das Vorhaben zu einem Eingriff in das Landschaftsbild und einer Überprägung der Landschaft komme sowie einer Bedrängung komme, so wird dem erwidert, dass der Wirkungsbereich hinsichtlich des Landschaftsbildes einen Radius von ca. 3.750 m um die Vorhabenfläche (15-fache Anlagenhöhe) zuzüglich des erweiterten Wirkraums bis ca. 10 km umfasst. Die Vorhabenfläche wird intensiv landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Es besteht bereits eine anthropogene Überprägung durch z.B. einen vorhandenen Solarpark, durch Stromtrassen sowie eine Zerschneidung durch Straßen. Auswirkungen auf die mehr als 8 km entfernten, östlich gelegenen LSG Westbarnim bzw. nördlich gelegenen LSG Barnimer Heide, welche für die Erholungsnutzung relevant sind, sind auf Grund der Entfernung und der teilw. Sichtverschattung von Landschaftsbestandteilen nicht zu erwarten.

Soweit eine Reduzierung der Nabenhöhe oder des Rotordurchmessers auf den Referenzwert für WKA des Regionalplanentwurfs gefordert wird, ist festzustellen, dass der Regionalplanentwurf derzeit keine Rechtsverbindlichkeit besitzt und der Antragsteller den beantragten Anlagentyp bzw. die Nabenhöhe und den Rotordurchmesser frei wählen kann.

Hinsichtlich der bedrängende Wirkung ist festzustellen: Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht gem. § 249 Abs. 10 BauGB einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, 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 im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors. Der Abstand zur nächsten Wohnbebauung ist größer als das Zweifache der Gesamthöhe der WKA, welche $2 * 250 \text{ m} = 500 \text{ m}$ beträgt.

Die maßgeblichen Abstandsregelungen des § 249 Abs. 10 BauGB und des Brandenburgischen Windenergieanlagenabstandsgesetzes – BbgWEAAbG werden auf Grund des Abstandes des Vorhabens von mehr als 1.000 m zu den geplanten Immissionsorten eingehalten.

Eine befürchtete Einkesselung durch das Vorhaben wird als unbegründet zurückgewiesen.

Im Hinblick auf den befürchteten Einfluss auf die Erholungsfunktion wird festgestellt, dass Auswirkungen auf die mehr als 8 km entfernten, östlich gelegenen LSG Westbarnim bzw. nördlich gelegenen LSG Barnimer Heide, welche für die Erholungsnutzung relevant sind, auf Grund der Entfernung und der teilw. Sichtverschattung von Landschaftsbestandteilen nicht zu erwarten sind. Somit bleibt die Erholungsfunktion gewahrt.

f.h. Eingriffsregelung

Soweit in den Einwendungen die Flächenversiegelung, weitere Beeinträchtigung des Bodens durch Voll- und Teilversiegelung, durch Überschüttung, durch Schotter und Verdichtung durch Baufahrzeuge und Veränderung von Bodeneigenschaften von Schichten- und Grundwasser kritisiert werden sowie nach dem Umfang des Eingriffs gefragt wird, wird dem entgegnet, dass für das Vorhaben die dauerhafte Vollversiegelung für die Fundamentflächen und Löschwasserezisternenflächen in einem Umfang von insg. 5.745 m^2 geplant ist. Darüber hinaus ist eine Teilversiegelung der Kranstellflächen und Zuwegungen im Umfang von 34.931 m^2 geplant.

Der Verursacher eines Eingriffs ist entsprechend § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Im Hinblick auf die in den Einwendungen gestellte Frage des Ausgleichs wird geantwortet:

Zum Ausgleich des Eingriffs plant der Vorhabenträger die Maßnahmen

E1 (Erstaufforstung auf 29.116 m^2 mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),

E2 (Erstaufforstung auf 15.528 m^2 mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),

E3 (Erstaufforstung auf 2.356 m^2 mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes).

Nach Einstellung des Betriebs der Anlage werden die WKA, die Zisterne sowie die dazugehörigen Flächen zurückgebaut, die Bodenfunktion wiederhergestellt und die Flächen der ursprünglichen Nutzung zur Verfügung gestellt. Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff besitzt insofern insgesamt nur einen temporären Charakter.

ter. Etwaig verbleibende Komponenten, wie z.B. Rüttelstopfsäulen haben auf Grund der geringen Dimension/geringen Flächenanteil und Verwendung von Natursteinmaterialien keinen Einfluss auf die Bodenfunktion oder den Wasserhaushalt.

Die Flächeninanspruchnahme (dauerhaft, temporär (baubedingt), vollversiegelt, teilversiegelt) wird in Tabelle 3 des ausgelegten UVP-Berichts dargestellt. Weitere Details der Ausgleichsmaßnahmen ergeben sich aus den Maßnahmenblättern, die Bestandteil der Antragsunterlagen sind.

Eine Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle, als dem Vorhabenstandort, ist zulässig. Die in den Einwendungen geforderte Entschädigung von Anwohnern im Hinblick auf die Eingriffsbewältigung ist rechtlich nicht vorgesehen.

g. Wald

Soweit in den Einwendungen Kritik an der Rodung von Wald und Beseitigung von Alleebäumen geäußert wurde, oder vorgetragen wurde, ein Teil des Waldstückes sei "Wald mit besonders hoher ökologischer Funktion", sowie dass gegen das Waldgesetz verstoßen würde und zusammenhängende Waldflächen resistenter seien, wird dem entgegnet, dass es sich bei dem Wald um intensiv genutzten Forst handelt. Dem Genehmigungsantrag liegt ein Antrag auf Waldumwandlung bei, dem durch die zuständige Forstbehörde zugestimmt wurde.

Zum Ausgleich werden folgende Ausgleichsmaßnahmen geplant:

E1 (Erstaufforstung auf 29.116 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),

E2 (Erstaufforstung auf 15.528 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes),

E3 (Erstaufforstung auf 2.356 m² mit Laubgehölzen incl. der Anlage eines Waldrandes).

Der Standort der WKA in einem Waldgebiet führt nicht dazu, dass dem Vorhaben öffentliche Belange entgegenstehen gemäß § 35 Abs. 1 BauGB. Als entgegenstehende öffentliche Belange kommen insbesondere die in § 35 Abs.3 BauGB nicht abschließend bezeichneten Belange in Betracht (Söfker; in: Spannowsky/ Uechtritz, BauGB, 61. Edition, Stand: 01.02.2024, § 35 Rn. 47). Da der Katalog des § 35 Abs. 3 BauGB nicht abschließend ist, kommt darüber hinaus auch der Erhalt und die ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Waldes nach § 1 Nr. 1 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) als entgegenstehender öffentlicher Belang in Betracht.

Gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG darf Wald mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauerhaft umgewandelt werden. Im Rahmen des Vorhabens werden 4.174 m² dauerhaft sowie temporär 13.918 m² für die Baustelleneinrichtung und die Zuwegung umgewandelt.

Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen, § 8 Abs. 2 LWaldG. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar ist; die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Wie oben bereits dargestellt stehen dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung entgegen. Die nach § 8 Abs. 2 LWaldG vorzunehmende Abwägung fällt zugunsten der beantragten Umwandlung für die Errichtung der WKA aus.

Dementsprechend hat der Landesbetrieb Forst der Waldumwandlung mit Stellungnahme vom 30.08.2024 zugestimmt.

h. Klima

Soweit in den Einwendungen klimatische Beeinflussung durch Verwirbelungen, eine Beeinflussung von Niederschlägen durch Erwärmung der Luftströme durch WKA sowie eine Beeinträchtigung des Klimas durch etwaig in den WKA genutztes Treibhausgas SF₆ befürchtet werden, wird dem entgegnet, dass offene Flächen wie Äcker im Allgemeinen Kaltluftentstehungsgebiete darstellen. Die Vollversiegelung ist geringfügig, so dass mikroklimatisch keine erheblichen Auswirkungen vorhanden sind. Das standörtliche Mikroklima kann sich zudem geringfügig im Bereich des Schattenwurfes der geplanten WKA ändern. WKA wirken als hierbei zylinderförmig hinter dem Rotor fort. Aufgrund ihrer Struktur erreichen die genannten zylinderförmigen Bereiche der Nachlaufströmungen allerdings keine Höhen, in denen regenbildende Wolken anzutreffen sind. Insbesondere während der Betriebsphase bestehen wegen der CO₂-freien Energieerzeugung gegenüber konventionellen Energieerzeugungsarten große Vorteile, so dass von einem Beitrag zur Senkung des ökologischen Risikos für Klima und Luft ausgegangen werden kann.

Das Vorhaben ist mit dem Klimaschutz vereinbar, denn gem. § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit." Nach der deutlichen Gesetzesbegründung (Seite 152 f.) heißt es zu der Regelung: "Da die Anlagen gleichzeitig zur Erreichung der energiepolitischen Ziele dieses Gesetzes sowie der Zielsetzung der Bundesregierung zum Klimaschutz und den Zielsetzungen der Europäischen Union im Energie- und Klimabereich beitragen, liegt ihre Errichtung und ihr Betrieb aber gleichzeitig in einem Übergeordneten öffentlichen Interesse. [...]"

Das Isoliergas Schwefelhexafluorid (SF₆) ist zwar innerhalb der Schaltanlagen in WKA im geringen Umfang vorhanden. Die Anforderungen, die sich an die Verwendung des Gases SF₆ ergeben, sind jedoch in der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 sowie der Richtlinie 2006/40/EG geregelt und bereits mit Inverkehrbringen solcher Anlagen einzuhalten. Für WKA heißt das konkret, dass SF₆ ausschließlich in gasdichten Schaltanlagen eingesetzt wird, für die ein Austreten von SF₆ im bestimmungsgemäßen Betrieb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Sollte jedoch der äußerst unwahrscheinliche Fall eintreten und SF₆ durch Havarie aus einer Schaltanlage austreten, so sammelt sich dieses auf Grund seiner physikalischen Eigenschaften am Turmfuß und kann nach erfolgter Fehlermeldung an den Betreiber durch eine Fachfirma abgesaugt und anschließend – analog nach Außerbetriebnahme bzw. Rückbau – schadlos entsorgt werden.

i. Luftfahrt

Soweit eingewendet wird, dass das Blinken der WKA am Abend und in der Nacht als Störung empfunden wird, dass z.B. durch Nachtabschaltung dafür Sorge getragen werden soll, dass es keine Störung durch die Nachtkennzeichnung gibt, und weiterhin gesundheitliche Beeinträchtigungen befürchtet werden, wird dem erwidert,

dass die Lichtemissionen der WKA im Nachtzeitraum aus der Nachtkennzeichnung resultieren. Die Installation der Nachtkennzeichnung erfolgt nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luffahrtshindernissen (AVV LFH). Danach sind die Feuer so zu installieren, dass immer, d.h. 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, d.h. synchron blinkend, zu betreiben, vgl. Punkt 17.3 AVV LFH. Sowohl die Blinkfrequenz als auch die Beleuchtungsstärke sind rechtlich vorgegeben. Die Antragstellerin hat den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung im Verfahren vorgesehen, vgl. Datenblatt zum Luffahrtshindernis in Abschnitt 16.1.7.1 der Antragsunterlagen. Dieser wurde entsprechend den Vorgaben der AVV LFH seitens der LuBB geprüft. Dem Antrag kann stattgegeben werden, wenn vor Inbetriebnahme die gemäß AVV LFH Anhang 6 Ziffer 3 Absatz 1 festgelegten Voraussetzungen und Nachweise der LuBB vorgelegt werden. Die Befürchtung, wonach die Fliegerstaffel der Bundespolizei in Blumberg durch die WKA oder eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung beeinträchtigt sein könnte, wurde im Rahmen der luftfahrtrechtlichen Prüfung nicht bestätigt.

j. Denkmalschutz

Soweit in den Einwendungen befürchtet wird, dass es zu einer Beeinträchtigung des Gartendenkmal Gutsark Börncke durch das Vorhaben kommt, ist festzustellen, dass der Gutsark Börncke kein besonders landschaftsprägendes Denkmal gemäß Anlage 1 zur Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien (VV EED), bekannt gemacht am 21. Juli 2023 im Amtsblatt für Brandenburg, ist. Eine Beeinträchtigung ist demnach nicht zu erwarten. Darüber hinaus sind auch keine Beeinträchtigungen anderer Baudenkmäler oder Kulturgüter zu erwarten.

k. Sonstiges

Soweit eingewendet wird, dass die Energieziele in Frage gestellt werden oder die Strategie des Landes zur Nutzung von Sonne und Wind als Energiequelle hinterfragt wird, dass das Gelingen der Energiewende nicht Beschluss Sache eines Landes ist, sondern eine Frage der Physik ist, dass die energiepolitischen Ziele nicht den Vorrang vor den gemeinsamen Naturschutzbemühungen erlangen sollen, dass volatile unsichere Stromversorgung von Industrie und Verbrauchern mit Verlust der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Produkte auf dem Weltmarkt befürchtet wird, dass bereits genügend erneuerbare Energien produziert werden bzw. Überkapazitäten vorhanden sind, dass die Ökobilanz fragwürdig sei oder dass kein öffentliches Interesse für die Windenergienutzung besteht, so wird dem entgegnet, dass die erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse stehen und der Versorgungssicherheit dienen, dürfte spätestens durch den Referentenentwurf „Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ außer Frage stehen. Denn dieser sieht folgende Regelung für § 2 EEG vor: Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Nach der deutlichen Gesetzesbegründung (Seite 152 f.) heißt es zu der Regelung:

"Da die Anlagen gleichzeitig zur Erreichung der energiepolitischen Ziele dieses Gesetzes sowie der Zielsetzung der Bundesregierung zum Klimaschutz und den Zielsetzungen der Europäischen Union im Energie- und

Klimabereich beitragen, liegt ihre Errichtung und ihr Betrieb aber gleichzeitig in einem übergeordneten öffentlichen Interesse. [...] Darüber hinaus dient der Ausbau der erneuerbaren Energien auch der öffentlichen Sicherheit. [...] Bis 2030 soll dieser Anteil auf 80 Prozent ansteigen, wie § 1 Absatz 2 Nummer 1 EEG 2023 nach Artikel 2 dieses Gesetzes vorschreibt. Damit werden die erneuerbaren Energien den weit überwiegenden Teil der Stromerzeugung abdecken. [...] Ohne den Zubau von Erneuerbare-Energien-Anlagen kann die Versorgung mit Strom nicht dauerhaft gesichert werden. [...] Auch die Europäische Kommission hat festgestellt, dass Windparks im Interesse der Volksgesundheit oder öffentlichen Sicherheit stehen und deshalb Ausnahmen vom Artenschutz möglich sind." Dies zeigt deutlich, dass die Realisierung von WKA ein überragendes energie- und umweltpolitisches staatliches Anliegen des Bundesgesetzgebers ist. Gerade die Energieerzeugung im eigenen Land dient als entscheidende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der gesamten Wirtschaft im Hinblick auf eine weitgehende Verselbstständigung gegenüber internationalen Abhängigkeiten und der Begrenztheit des Vorrates an nicht erneuerbaren Energieträgern.

Ob zum Abtransport des Stroms aus dem WP die Ertüchtigung der 110 KV-Freileitungstrasse von Neuenhagen nach Finow auf eine 380 KV-Trasse erforderlich ist oder das Stromnetz insgesamt hierfür geeignet sei, ist keine Frage, die im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären ist.

In den Einwendungen befürchtete Auswirkungen auf Gasleitungen sind unbegründet. Durch die Errichtung und den bestimmungsgemäßen Betrieb sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es wurden darüber hinaus keine weiteren Betroffenheiten des Betreibers gelten gemacht.

Soweit in den Einwendungen auf die Wirtschaftlichkeit bzw. Profitabilität des Vorhabens für den Antragsteller bezogen wird, eine Gewinnbeteiligung gefordert wird, wird dem entgegnet, dass der Vorhabenträger das unternehmerische Risiko trägt. Die Wirtschaftlichkeit oder eine Beteiligung von Bürgern stellt jedoch keine Genehmigungsvoraussetzung dar.

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wurde, dass die Anwohner nicht profitieren oder gar die Risiken für das Vorhaben tragen, so wird dem entgegnet, dass die Öffentlichkeit durch die Bereitstellung erneuerbarer Energie sowie durch einen Beitrag zum Klimaschutz durch das Vorhaben profitiert. Dem Risiko des Rückbaus wird mit einer Rückbausicherheitsleistung begegnet.

Hinsichtlich der in den Einwendungen dargelegten Befürchtung über die Entwertung der Immobilien der Anwohner wird festgestellt, dass der Eigentümer eines Grundstücks grundsätzlich immer damit rechnen, dass auf benachbarten Grundstücken bau- und auch sonst rechtskonforme Vorhaben errichtet und betrieben/genutzt werden. Es gibt insoweit keinen Anspruch auf Erhalt des baulichen Status quo (vgl. BVerwG, Beschl. v. 13.11.1997, Az.: 4 B 195/97). Andernfalls würde die auf einem Grundstück bereits vorhandene Bebauung gleichsam eine Sperrwirkung für die bauliche Nutzbarkeit benachbarter Grundstücke entfalten können, was vor dem Hintergrund der durch Art. 14 GG geschützten Baufreiheit verfassungsrechtlich bedenklich erschiene. Vorhabenbedingt immer mögliche Wertminderungen von umgebenden Grundstücken bleiben also dann außer Betracht, wenn diese „nur“ die Folge einer (bau-)rechtlich legitimen Nutzung des Vorhabengrundstückes sind. Soweit eingewendet wird, dass eine Beeinträchtigung des Tourismus befürchtet wird, so wird dem erwidert, dass Auswirkungen auf die mehr als 8 km entfernten, östlich gelegenen LSG Westbarnim bzw. nördlich gelegenen LSG Barnimer Heide, welche für die touristische Nutzung relevant sind, auf Grund der Entfernung und

der teilw. Sichtverschattung von Landschaftsbestandteilen nicht zu erwarten sind. Somit bleibt die Möglichkeit der touristischen Nutzung gewahrt.

3 Kostenentscheidung

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

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

Nach § 13 Abs. 1 GebGBbg ist für jede öffentliche Leistung eine Gebühr zu erheben. Sie wird von derjenigen Behörde erhoben, die die öffentliche Leistung unmittelbar gegenüber dem Gebührenschuldner vornimmt. § 13 Abs. 2 GebGBbg gilt für die Erstattung von Auslagen entsprechend. Im vorliegenden Fall erhebt die Genehmigungsverfahrensstelle des Landesamtes für Umwelt die Gebühren für die eingeschlossene

- Baugenehmigung des LK Barnim,
- luftrechtlichen Zustimmung der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg,
- der Ausnahmegenehmigung vom Anbauverbot des Landesbetriebes Straßenwesen,
- Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart des Forstamtes Barnim,

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

VI. Hinweise

Allgemein

1. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.
2. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
3. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 in Verbindung mit § 10 WHG.
4. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr von 10 Prozent der nach Tarifstelle 2.1.1 festgesetzten Gebühr, mindestens 250 zu entrichten. Diese Gebühr ist nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides, welche unter V. Begründung / „4. Festsetzung von Gebühren und Auslagen“ umfänglich aufgeschlüsselt wird.

5. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
6. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem LfU, T 2 mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, T 2 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.
7. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung einer Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
8. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Das LfU kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB IV. 1.2.
9. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 62 BImSchG sowie auf die Straftatbestände der §§ 325 und 327 Strafgesetzbuch (StGB) wird hingewiesen. Sollte der Anlagenbetrieb ohne Erfüllung der für den Betrieb festgesetzten Bedingungen aufgenommen werden, so käme dies einem ungenehmigten Betrieb gleich und würde eine Straftat gemäß § 327 Abs. 2 StGB darstellen.
10. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
11. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein bei der Betreiberin / dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet die Betreiberin / den Betreiber nicht von dieser Verantwortung.
12. Können die in den Nebenbestimmungen (NB) festgelegten Termine nicht eingehalten werden, müssen beim LfU, T22 vor Ablauf der jeweiligen Fristen schriftlich begründete Anträge auf Verschiebung der Fristen eingereicht werden.

Immissionsschutz

13. Die Inbetriebnahme jeder einzelnen WKA ist mit dem Zeitpunkt der Fertigstellung dem LfU, T22 schriftlich anzuzeigen. Die Inbetriebnahme der WKA ist vollzogen, wenn durch Nutzung der WKA die Einspeisung von Elektroenergie erfolgt.
14. Dem LfU, T22 ist eine Anzeige nach § 52 b BImSchG (Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation) einzureichen.
15. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein bei der Betreiberin / dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet die Betreiberin / den Betreiber nicht von dieser Verantwortung.
16. Jede Änderung der WKA, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehören auch der Austausch oder die Modifikation schallrelevanter Hauptkomponenten der WKA (Generator, Getriebe, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder anderer Hersteller.
17. Zur Programmierung der Abschaltautomatik müssen die Anlagenstandorte und die zu schützende schattenbeaufschlagte Fläche an allen im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorten genau ermittelt werden. Es ist nicht ausreichend, die Daten aus der Schattenwurfprognose vom 14.02.2023, welche Bestandteil der Antragsunterlagen ist, zu übernehmen.
18. Für den Anlagentyp wird nach Herstellerdokumentation Nr. 0117-3576.V03, 2022-07-19 folgende Oktav-Schallleistungspegel angegeben:

	f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SO7200	L _w 105,5 dB(A)	88,5	96,4	99,8	100,2	98,7	94,2	86,6	75,9
SO6800	L _w 104,5 dB(A)	87,5	95,4	98,7	99,2	97,7	93,2	85,7	75,0
SO2	L _w 102,0 dB(A)	85,6	93,2	96,4	96,6	95,0	90,5	83,0	72,5

Nach Punkt 5.1 des WKA- Erlasses ist der maximal zulässige Emissionswert ($L_{e,max}$) mit folgenden Oktav-Schallleistungspegeln im Genehmigungsbescheid festzuschreiben:

	f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SO7200	L _{e,max} 107,2 dB(A)	90,2	98,1	101,5	101,9	100,4	95,9	88,3	77,6
SO6800	L _{e,max} 106,2 dB(A)	89,2	97,1	100,4	100,9	99,4	94,9	87,4	76,7
SO2	L _{e,max} 103,7 dB(A)	87,3	94,9	98,1	98,3	96,7	92,2	84,7	74,2

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

Baurecht

20. Der Bauherr hat den Baubeginn spätestens eine Woche vorher der unteren Bauaufsichtsbehörde mitzuteilen (§ 72 Abs.8 BbgBO).
21. Zur rechtlichen Sicherung bauordnungsrechtlicher Anforderungen erfolgte die Eintragung von Baulasten in das Baulastenverzeichnis der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Barnim mit folgendem Inhalt:
- Übernahme einer Abstandsfläche
zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung: Löhme, Flur 3, Flurstück 187. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 39 eingetragen worden.
 - Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 1, Flurstück 43. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 38 eingetragen worden.
 - Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 3, Flurstück 191. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 41 eingetragen worden.
 - Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
 - Übernahme einer Abstandsfläche
zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 3, Flurstück 188. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 40 eingetragen worden.
 - Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 3, Flurstück 192. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 42 eingetragen worden.

- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 3, Flurstück 195. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 43 eingetragen worden.
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Löhme, Flur 1, Flurstück 10. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 44 eingetragen worden.
- Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Willmersdorf, Flur 5, Flurstück 109. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 30 eingetragen worden.
- Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Willmersdorf, Flur 5, Flurstück 149. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 31 eingetragen worden.
- Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Willmersdorf, Flur 5, Flurstück 148. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 32 eingetragen worden.
- Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Willmersdorf, Flur 5, Flurstück 44. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 33 eingetragen worden.
- Übernahme eines Geh- und Fahrrechtes
- Übernahme zur Sicherung einer Löschwasserentnahmestelle zu Lasten des Grundstückes: Gemarkung Willmersdorf, Flur 5, Flurstück 121. Der Inhalt der Baulasten im Einzelnen ergibt sich aus den vom Eigentümer oder Erbbauberechtigten des dienenden (zu belastenden) Grundstückes abgegebenen Verpflichtungserklärungen, die Bestandteil des Bauantrages sind. Die Baulasten sind unter der Nummer 34 eingetragen worden.

Straßenwesen

22. Die für die Nutzung der beiden Zufahrten für die zehn WKA und für die beiden Zufahrten für die Löschwasserzisterne erforderliche Sondernutzungserlaubnis unterliegt nicht der Konzentrationswirkung und wird der Antragstellerin nach Vorlage der rechtskräftigen Genehmigung Ihrer Behörde in Aussicht gestellt. Dafür notwendige Detailunterlagen, insbesondere planerische Darstellung der freizuhaltenden Sichtfelder und Schleppkurvennachweise nach den derzeit geltenden Richtlinien, sind mit dem Landesbetrieb Straßenwesen abzustimmen bzw. nachzuweisen.
23. 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.
24. Von allen Ansprüchen Dritter, die infolge der Benutzung oder der Herstellung, des Bestehens, der Unterhaltung, der Änderung oder der Beseitigung der Anlage 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.
Die Rechte aus Absatz 1 stehen auch dem Verkehrssicherungspflichtigen und seinen Bediensteten zu.
25. Es besteht kein Ersatzanspruch gegen den Träger der Straßenbaulast bei Sperrung, Änderung oder Einziehung der Straße und bei Widerruf dieser Genehmigung.
26. Bei der Errichtung der Anlage ist darauf zu achten, dass eventuell vorhandene Leitungsbestände anderer Versorgungsunternehmen nicht beschädigt werden. Auftretende Beschädigungen gehen in vollem Umfang zu Lasten der Antragstellerin.
27. Alle auftretenden Schäden oder Ersatzansprüche, die aus der Nichteinhaltung der Nebenbestimmungen resultieren, gehen in vollem Umfang zu Lasten der Antragstellerin.
28. Die dauerhaften Anbindungen an die L 30 sind ab Fahrbahnrand grundhaft in einer Tiefe von 10,00 m gemäß RStO 12 in Asphaltbauweise mit Schottertragschicht und dauerelastischer Fuge herzustellen, um Abbrüche an der Landesstraße zu vermeiden.
29. Die Mulden entlang der L 30 sind nach Fertigstellung der dauerhaften Anbindungen neu zu profilieren und die Entwässerung des Oberflächenwassers ist im Bereich der Anbindung entsprechend zu berücksichtigen. Dabei ist zusätzliches Ansammeln von Oberflächenwasser auf der Fahrbahn der L 30 zu vermeiden.
30. Es erfolgt im Vorfeld der Ausbaumaßnahmen eine detaillierte Abstimmung mit der Straßenmeisterei Biesenthal.
31. Die Nutzung als landwirtschaftliche Zufahrten ist zu gewähren.

32. Zusätzliche temporäre Baustellenzufahrten im Zuge der Errichtung der WKA sowie ggf. notwendige Streckenausbauten zur Belieferung des Windparks bedürfen eines gesonderten Genehmigungsverfahrens und sind gesondert unter Vorlage des Streckenprotokolls beim Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Eberswalde, Tramper Chaussee 3, Haus 7, z.H. Frau Buchwald, Tel 03342/249-1589, vier Wochen vor Nutzungsbeginn zu beantragen. Die Sondernutzungserlaubnis ist gebührenpflichtig.
33. Die Straßenmeisterei Biesenthal ist rechtzeitig (mind. 48 h vorab) über die stattfindenden Transporte zu informieren.
34. Die Sicherheit des fließenden Verkehrs darf durch die Errichtung der Baustellenzufahrt für die Zeit der Montage der WKA nicht beeinträchtigt werden.
35. Im Zuge des weiträumigen Antransportes der WKA-Teile über das B- und L-Straßennetz sind Allee- und andere Straßenbäume zu schützen und dürfen nicht gefällt oder artuntypisch beschnitten werden. Bei angedachten Baumfällungen ist nachzuweisen, dass keine andere Zufahrt möglich ist.
36. Für die temporäre Erschließung für die WEA 01 und 05 bei km 3,865 rechts ist die Fällung eines Baumes und für die temporäre Erschließung der WEA 03 - 04 und WEA 06 – 07, WEA 09 bei km 2,380 rechts die Fällung von 2 Bäumen beabsichtigt. Dem LS ist von der Antragstellerin der Ersatz der Bäume gemäß HVE/Handbuch LBP zu errechnen. Davon ist das 1,5 - fache als Kompensation an einer Bundes- oder Landesstraße des Landes Brandenburg zu pflanzen. Abstimmungen zu den Standorten und Baumarten sind mit dem LS, Sachgebiet Umwelt und Landschaftspflege, Herrn Andreas Reichling vorzunehmen. Andreas.Reichling@ls.brandenburg.de, Tel.-Nr. 03342/249-1541.
37. Für den Fall, dass Versorgungsleitungen im Zusammenhang mit diesem Vorhaben die Landes- oder Bundesstraßen queren, so ist ein gesonderter Antrag auf Genehmigung unter Angabe der genauen Kilometrierung im LS einzureichen.
38. Für die Abwicklung der Schwerlasttransporte ist das Erschließungskonzept mit der Straßenverkehrsbehörde und dem LS vor Baubeginn abzustimmen.
39. Im Zuge des Antransportes von Teilen für die Windkraftanlagen mittels Schwerlasttransporter kommt es immer wieder zu erheblichen Schäden an den Verkehrsanlagen des LS. Daher bitten wir den Hinweis der Straßenmeisterei Biesenthal zu und die zuständigen folgen und die Streckenführung für den Großraum- und Schwerlastverkehr rechtzeitig mit dem Leiter der Straßenmeisterei Biesenthal abzustimmen und die Kosten für die Schadensbeseitigung zu übernehmen. Gleiches gilt für den Rückbau nach Ablauf der Nutzungsdauer.

Arbeitsschutz

40. Bei der Durchführung Ihres Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBL. | 5.1283) zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass

- die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zwei Wochen vor ihrer Einrichtung anzukündigen ist,
- ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen ist, falls die Baustelle anzukündigen ist oder
- gefährliche Arbeiten durchgeführt werden;
- ein Koordinator unabhängig vom Umfang zu bestellen ist, falls auf der Baustelle mehrere Auftragnehmer tätig werden.

Um der im ersten Anstrich genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das im Internet (<http://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 Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zu übermitteln.

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

Gewässerschutz

41. Aufgrund der angedachten Flachgründung ist ein Grundwasseranschnitt nicht zu erwarten. Sollte bei den Gründungsarbeiten Wasser angeschnitten werden, ist dies unverzüglich bei der Wasserbehörde anzuzeigen. Erdarbeiten dürfen erst nach Vorlage der hierzu erforderlichen wasserrechtlichen Entscheidung begonnen oder fortgesetzt werden. (§§ 8, 9, 49 u. 100 WHG, § 56 BbgWG)
42. Sollte im Zuge der Gründungsarbeiten ein Erdaufschluss gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich sein, ist dieser einen Monat vor Beginn der Arbeiten bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Die eingereichten Unterlagen konnten hinsichtlich Erdaufschluss nicht geprüft werden, da bisher kein Baugrundgutachten vorliegt.
43. Eventuell vorhandene Drainagen dürfen gemäß § 37 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) nur mit Genehmigung der Wasserbehörde dauerhaft außer Betrieb gesetzt oder beseitigt werden.
44. Für die Errichtung der Windenergieanlagen ist die Errichtung von Zuwegungen geplant, dabei wird u.a. in den Bereichen Löhme (Flur 3/ Flurstücke 188 und 189) und Willmersdorf (Flur 5/ Flurstücke 108, 109, 121, 148, 188) der Rehbruchgraben (verrohrt – Dimension, Tiefe/ genaue Lage sind unbekannt) gequert. Das zu querende Gewässer - der Rehbruchgraben - ist ein Gewässer II. Ordnung. Für die Gewässerunterhaltung ist nach dem Wasserverbandsgesetz und dem Gesetz über die Bildung von Gewässerunterhaltungsverbänden der Wasser- und Bodenverband „Stöbber-Erpe“ zuständig. Dieser ist zu informieren

und hinzuzuziehen. Weiterhin stellt dies eine Gewässerkreuzung dar, und ist nach § 87 BbgWG durch die Wasserbehörde genehmigungspflichtig. Das gilt auch für zu verlegende Elektroleitungen.

Abfallrecht und Bodenschutz

45. Bei Verwendung von MEB in Technischen Bauwerken (Frost-, Deck- oder Tragschicht, Unterbau, Damm/Wall, Wegebau) gilt ab dem 01.08.2023 die Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Hier sind insbesondere die Regelungen des § 19 mit unterschiedlichen Einbauweisen zu berücksichtigen.
Maßgebliche Einbauweisen für technische Bauwerke in Abhängigkeit bspw. zur Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht und zu Wasserschutzbereichen sind in Anlage 2 (Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken, 17 Einbauweisen) beschrieben.
46. Die eingesetzten Schmierstoffe und Öle weisen Gefahrstoffmerkmale auf und sind potentiell gefährlicher Abfall. Die Anlieferung, Lagerung und der Umschlag muss in dafür zugelassenen Behältern erfolgen und darf nicht frei zugänglich sein. Bei Wartung, Austausch von Komponenten sowie Stilllegung der Windenergieanlage dürfen die Arbeiten mit diesen Betriebsstoffen nur von qualifiziertem technischen Servicepersonal ausgeführt werden. (NB IV. 9.2)
47. Stillgelegte Windenergieanlagen müssen zurückgebaut werden. Die Rückbauverpflichtung soll auch den Rückbau der eingesetzten Materialien für Zuwegungen, Kranstellflächen, Arbeits- und Montageflächen beinhalten. DIN SPEC 4866 legt Standards für die Demontage und das Recycling von WEA fest.
„Der Betreiber der WEA bzw. der Bauherr der Rückbaumaßnahme trägt die Gesamtverantwortung der Rückbaumaßnahme.“ Es werden Hinweise zu Ausschreibung und Vergabe sowie der Erstellung eines Rückbau- und Entsorgungskonzeptes im Vorfeld der Umsetzung gegeben.

Denkmalschutz

48. Die Entdeckungsstelle und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß § 11 Abs. 3 BbgDSchG kann die untere Denkmalschutzbehörde diese Frist um 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 des BLDAM um einen weiteren Monat verlängert werden. Das BLDAM ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG). Die Kosten der fachgerechten Dokumentation und Bergung trägt im Rahmen des Zumutbaren der Veranlasser des oben genannten Vorhabens (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG).
49. Die bauausführenden Firmen sind über das vorgenannte Erfordernis und die gesetzlichen Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu deren Einhaltung zu verpflichten.

Luftfahrt

50. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
51. Alle geplanten Änderungen an den Windkraftanlagen, 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
52. Jede Änderung an den Windkraftanlagen ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen vorzulegen.
53. 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.
54. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der Windkraftanlagen nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
55. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung. Nicht berücksichtigt.
56. Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund bedürfen gem. § 15 Abs. 2 LuftVG einer gesonderten Genehmigung der Luftfahrtbehörde. Diese kann i. V. m. den §§ 31, 12 und 14 LuftVG unter Auflagen aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS GmbH) erteilt werden. Grundsätzlich sind Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund als Luftfahrthindernisse zu betrachten und mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.
Der Antrag auf Errichtung benötigter Kräne ist unter Verwendung beigefügten Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5 a in 12529 Schönefeld (Fax-Nr. 03342/4266-7612 oder per E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de) 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/in, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.
57. Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Übergangsfristen).

Naturschutz und Landschaftspflege

Hinweis zur Bauzeitenregelung

58. Als bauvorbereitende Maßnahme gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.
59. Hinweis zur Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / standortangepasster Betriebsalgorithmus zum Schutz der Fledermäuse
60. 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.
61. 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.

Hinweis zum Umgang mit der Entdeckung bisher unbekannter Fortpflanzungs- und Ruhestätten

62. Wenn nach Genehmigungserteilung, z.B. bei der Baufeldfreimachung im Wirkungsbereich des Vorhabens bisher unbekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Punkt 3 BNatSchG gefunden werden, sind sie dem LfU, Referat N1 (per mail an: n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen.

Forst

63. Zu beachten ist, dass für die Neuanlage von Waldwegen als Kompensationsfolgen sowohl eine Walderhaltungsabgabe oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zuzüglich der Wiederaufforstung an Ort und Stelle bzw. alternativ für die sich an die Errichtungsphase anschließende Nutzung als Waldweg (hier die äußere Zuwegung mit 2.595 m²) eine Erstaufforstung an anderer Stelle festzulegen ist. Nach Rücksprache mit der Antragstellerin ist ihr diese Festlegung bekannt und doch möchte sie wesentlich eine Überkompensation vornehmen, in dem sie vollumfänglich für die 5.897 m², die für die Neuanlage von Waldwegen zeitweilig genutzt werden, eine Erstaufforstung vornimmt.

Nach § 9 Abs. 1 LWaldG ist die Neuanlage von Wald genehmigungspflichtig. Dem Forstamt Barnim liegen für die vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Kompensationsflächen in der Gemarkung Reichenberg, Flur 4, Flurstücke 16 und 45 sowie in der Gemarkung Rehfelde, Flur 4, Flurstück 73 die Erstaufforstungsbescheide der ehemaligen Oberförsterei Waldsiewersdorf vom 14. bzw. 17. Juli 2020 sowie vom 11. Juni 2020 vor.

Auf den vorgenannten Flurstücken hat sich der Vorhabenträger über einen Flächendienstleister eine 4,70 ha große Erstaufforstungsfläche als Ersatzmaßnahme für die in Rede stehende Waldumwandlung vertraglich gesichert. Der privatrechtliche Vertrag liegt der unteren Forstbehörde vor und erfüllt vollumfänglich die forstrechtlichen Forderungen.

Die untere Forstbehörde empfiehlt die Anpassung des Vertrages auf die vorliegend forstrechtlich notwendige Kompensationsflächengröße (hier: insgesamt 1,01 ha Erstaufforstung) oder die Einrichtung eines Flächenpools für zukünftige Vorhaben der Antragstellerin. Gleichwohl muss die kartenmäßige Darstellung der Lage der Erstaufforstung für den in Rede stehenden Antrag eindeutig zuzuordnen sein. Ein entsprechender Kartenausschnitt ist der unteren Forstbehörde nachzureichen.

Der forstrechtliche Ausgleich hat möglichst im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort zu erfolgen. Als räumlicher Zusammenhang wird die naturräumliche Einheit, hier Barnim-Lebus, beziehungsweise benachbarte Naturräume, angesehen. Die vertraglich gesicherte Ersatzmaßnahme erfüllt diesen Anspruch.

64. Es wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass das Nichterfüllen oder nicht vollständige Erfüllen von nach § 8 Absatz 3 LWaldG mit der Waldumwandlungsgenehmigung verbundenen Nebenbestimmungen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) als Ordnungswidrigkeit gem. § 37 Abs. 1 Nr. 2 LWaldG zu ahnden ist. Darüber hinaus wird die Behörde die nicht bzw. nicht vollständig erfüllten Nebenbestimmungen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) mittels Verwaltungszwang durchsetzen, was für den Säumigen mit weiteren Kosten und Gebühren verbunden ist.
65. 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. (NB IV. 12.8.1)
66. Aus der Genehmigung nach § 8 LWaldG sind keine Haftungsansprüche gegen das Land Brandenburg abzuleiten.
67. 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 Erstellen von Anzeigen unberührt.
68. Ansprechpartner vor Ort für den Vollzug der waldrechtlichen Genehmigung ist der zuständige Leiter des Forstreviers Bernau, zum Zeitpunkt der Genehmigung Herr Robert Meißner (Tel.: 033056/231073 Mobil: 0172 314 42 34 Email: Ro-bert.Meissner@LFB.Brandenburg.de). Die Antragstellerin wird gebeten, sich laufend mit diesem abzustimmen.
69. 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 WKA) 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.

70. 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 die Antragstellerin ein Gutachten vom 09.01.2023 vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 02.02.2023 bestätigt.

Sonstiges

71. Folgende Vordrucke sind diesem Bescheid beigelegt und zu verwenden:

- *Luffahrt: - Datenblatt zum Luffahrthindernis (Anlage 1)
- Antrag auf Genehmigung zur Errichtung eines Kranes (Anlage 2)
- *Baurecht: - Vordruck Baubeginnanzeige
- Vordruck Einmessungsbescheinigung
- Vordruck Anzeige Nutzungsaufnahme
- * LS: - Informationsblatt zur Sondernutzungserlaubnis (Anlage 3)
- Mindestanforderungen für eine Antragstellung (Anlage 4)
- * Forst - Vollzugsanzeige
- Vollzugsanzeige Ersatzmaßnahme
- Kurzform SEA
- Anforderungsprofil

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

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
WEA 01	409.354,00	5.834.555,00
WEA 03	410.312,00	5.834.460,00
WEA 04	410.653,06	5.834.400,00
WEA 05	409.223,00	5.834.151,00
WEA 06	409.896,00	5.834.120,00
WEA 07	410.419,00	5.834.044,00
WEA 09	409.903,00	5.833.751,00

73. Auf § 34 Abs. 1 und 2 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) wird hingewiesen. Danach bedarf die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung von Bauwerken und ähnlichen Anlagen von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses an bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplans der Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde (§ 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG). Entgegen den Anforderungen des § 34

Abs. 1 Nr. 2 FlurbG vorgenommene Maßnahmen können im Flurbereinigungsverfahren unberücksichtigt bleiben (§ 34 Abs. 2 Satz 1 FlurbG). Die Flurbereinigungsbehörde kann den früheren Zustand wiederherstellen lassen, wenn dies der Flurbereinigung dienlich ist (§ 34 Abs. 2 Satz 2 FlurbG).

VII. Rechtsgrundlagen

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

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799)
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003 (ABl. S. 498), zuletzt geändert durch Erlass vom 2. Dezember 2019 (ABl. 2020 S. 11)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)

Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28 September 2023 (GVBl. Nr. 18)
- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung – BbgBauVorV) vom 7. November 2016 (GVBl. II Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II Nr. 33)
- Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBau-PrüfV) vom 10. September 2008 (Verordnung über die Anerkennung von Prüfengeieuren und über die bautechnischen GVBl. II S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 24. August 2021 (GVBl. II Nr. 79)
- Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung; Fassung Oktober 2012; DIBt, Berlin

Brandschutz

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 197), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juni 2019 (GVBl. I Nr. 43)
- Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Juli 1998, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 31 vom 8. August 2007 – hier Punkt 1 Befestigung und Tragfähigkeit.

Arbeitsschutz

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334)
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I Nr. 28)

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212, 1474), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. I S. 56)
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I Nr. 5)
- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - Allgemeiner Teil“ vom 06. November 2003

Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I Nr. 28)
- Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 1. Januar 2011, zuletzt geändert durch Änderung der Anlagen 1, 2 und 4 vom 15.09.2018
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) vom April 2009

Luftverkehrsrecht

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

Straßenverkehrsrecht

- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I / 09 Nr. 15), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. I / 18 Nr. 37)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S.1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409)

Gebühren

- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) vom 7. Juli 2009 (GVBl. I S. 246), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I Nr. 32)
- Gebührenordnung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (GebOMUGV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. November 2011 (GVBl. II Nr. 77), zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 31. Januar 2022 (GVBl. II Nr. 19)
- Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung - BbgBauGebO) vom 20. August 2009 (GVBl. II S. 562), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Mai 2021 (GVBl. II Nr. 50)
- Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 7. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5190)
- Kostenordnung zum Verwaltungsvollstreckungsgesetz für das Land Brandenburg (Brandenburgische Kostenordnung - BbgKostO) vom 2. September 2013 (GVBl. II Nr. 64)

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. I S. 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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)
- Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 344)

- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 34 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 411)
- Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)

VIII. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der Windkraftanlagen hat keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag eines Dritten auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen die Zulassung der Windkraftanlagen nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung beim Obergerverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Sitz in Berlin gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Lysann Weser

Dieses Dokument wurde am 22.10.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.