

Landesamt für Umwelt

Postfach 601061 | 14410 Potsdam

- gegen Empfangsbekanntnis -

Notus energy Plan GmbH & Co. KG
vertreten durch die Fa. Nortada GmbH,
vertreten durch die Geschäftsführer
Frau Ramona Thamm oder Herr Heiner Röger
Parkstraße 1
14469 Potsdam

Landesamt für Umwelt Brandenburg
Abteilung T 1 – Technischer Umweltschutz 1 |
Genehmigungen/Grundlagen
Ortsteil Groß Glienicke
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam

E-Mail: T11@lfu.brandenburg.de
Telefon: +49 33201 442-551
Fax: +49 331 27548-2633
Datum: 07.04.2026
Gesch.-Z.: 105-T11-
3421/3116+8#699764/2025
Dokument-Nr.: 699764/2025

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Antrag der Notus energy Plan GmbH & Co. KG vom 10.10.2024 auf Neugenehmigung von acht Windenergieanlagen (Nordex) am Standort: 14715 Milower Land, Gemarkung: Zollchow, Flur: 1; Flurstück: 111/1, 134, 55/1, 55/1, 72/2, 35/1, 123, 143

Reg.Nr.:089.00.00/24

Genehmigungsbescheid Nr. 60.089.00/24/1.6.2V/T11

Anlagen:

- Anlage Forst 1 Karte Waldumwandlung
- Anlage Forst 2 Vollzugsanzeige_WU
- Anlage Forst 3 Vollzugsanzeige_Ersatzmaßnahme
- Anlage Forst 4 Erstaufforstung- Maßnahmenblatt E 2
- Anlage Forst 5 Karte Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen E 3a und 3b
- Anlage Forst 6 Anforderungsprofil_Standorterkundung
- Anlage Forst Nutzungsvertrag AuE Maßnahmen
- Anlage Denkmalschutz LK HVL_ Fachliche Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation mit Karte

Sehr geehrte Frau Thamm, sehr geehrter Herr Röger,

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

I. Entscheidung

1. Der Firma Notus energy Plan GmbH & Co. KG (Im Folgenden: Antragstellerin), Parkstraße 1 in 14469 Potsdam, wird die

Genehmigung

erteilt, acht Anlagen zur Nutzung von Windenergie des Typs Nordex auf den Grundstücken

in 14715 Milower Land,
Gemarkung Zollchow,
Flur 1,
Flurstücke 111/1, 134, 55/1, 72/2, 35/1, 123, 143
BST: 60633690001

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

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG insbesondere folgende Entscheidungen:
 - Die Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) mit Zulassung einer Abweichung gemäß § 67 BbgBO i. V. m. § 6 Abs. 5 BbgBO (Reduzierung der Abstandsflächen),
 - Die Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 Abs. 1 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) für eine Fläche von 18.256 m² dauerhafte Umwandlung und 81.967 m² zeitweilige Umwandlung, im unter II. näher beschriebenen Umfang.
 - Die Denkmalrechtliche Erlaubnis für die Maßnahmen im Bodendenkmal Nr. 50434 „Siedlung Eisenzeit, Siedlung Bronzezeit“ (s. Anlage Denkmalschutz, Flur 2, Flurstücke: 122/1, 271 und 489/110).
3. Die Kostenentscheidung und die Festsetzung der Gebühren und Auslagen ergeht mit gesondertem Bescheid.

II. Angaben zum beantragten Vorhaben

1. Beschreibung des Vorhabens

Beantragt wird die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von insgesamt acht Windenergieanlagen (WEA) (sechs des Typs Nordex N175 / 6.8 MW und zwei Nordex N149 / 5,7 MW) im Außenbereich der Gemeinde Milower Land im VRW 06 „Zollchow“ auf forstwirtschaftlichen genutzten Flächen. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Zollchow (Norden), Galm (Südosten), Premnitz und Rathenow (Nordosten) im Bundesland Brandenburg. Das Vorhaben befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bundesland Sachsen-Anhalt mit den nächstgelegenen Ortschaften Sydow (Nordwest), Briest (West) und Großwulkon (Südwest).

2. Anlagendaten

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von acht WEA mit folgenden technischen Parametern:

Typ:	Nordex N149	Nordex N175
Anzahl:	2	6
Bezeichnung in Prognose	WEA 05; WEA 07	WEA 01 – 04; WEA 06; WEA 08
Nabenhöhe über GOK:	164 m	179 m
Rotordurchmesser:	149 m	175 m
Gesamthöhe über GOK:	238,5 m	266,5 m
Anzahl der Rotorblätter:	3	
Bauart der Rotorblätter:	mit Sägezahn-Hinterkanten (STE, Serrated Trailing Edge)	
Turmtyp:	Hybridturm CHT	
Nennleistung:	5,7 MW	6,8 MW
Schalleistungspegel $L_{WA(P50)}$ bei Nennleistung [dB(A)] Tag-/Nachtbetrieb (Mode 0):	105,6 dB(A)	106,9 dB(A)
Schalleistungspegel $L_{WA,90}$ (mit Unsicherheitsaufschlag)	107,7 dB(A)	109,0 dB(A)
maximal zulässiger Emissionspegel $L_{e,max}$:	107,3 dB(A)	108,6 dB(A)
Prognosequalität σ_{Anlage} : Messunsicherheit σ_R : Produktstandardabweichung/Serienstreuung σ_P :	1,3 dB(A) 0,5 dB(A) 1,2 dB(A)	
Ton- und Impulshaltigkeit (K_T, K_I) [dB(A)]:	0	
Koordinaten (ETRS 89 UTM) Rechts(Ost)-/ Hoch(Nord)wert:	WEA 05: 308960 / 5822032 WEA 07: 308438 / 5822514	WEA 01: 308322 / 5820932 WEA 02: 308762 / 5821077 WEA 03: 308013 / 5821367 WEA 04: 307974 / 5821746 WEA 06: 308029 / 5822175 WEA 08: 308684 / 5822948

Die WEA sind im LfU unter der Betriebsstätten-/Anlagen-Nr. **60633690001** geführt.

Vom Bauvorhaben ist Wald im Sinne des § 2 LWaldG betroffen.

Nach § 8 Abs. 1 LWaldG wird der dauerhaften und zeitweiligen Umwandlung von Wald in Stand- und Betriebsfläche für Windenergieanlagen auf nachstehend aufgeführten Grundstücken zu gestimmt:

Tabelle 1: Waldumwandlungsflächen

WKA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	Umwandlungsfläche (m ²)		
					dauerhaft	Zeitweilig	
							Zuwegung
1	Zollchow	1	121	88.433	76	1	3
1	Zollchow	1	122	21.097			8
1	Zollchow	1	108	4.390	29	51	2.702
1	Zollchow	1	134	112.161		638	
1	Zollchow	1	111/1	110.100	2.242	4.865	972
1	Zollchow	1	46/1	19.710			9
1	Zollchow	1	55/1	136.190		405	929
2	Zollchow	1	105	6.130			2.667
2	Zollchow	1	46/1	19.710			1.652
2	Zollchow	1	111/1	110.100			508
2	Zollchow	1	134	112.161	2.242	5.081	1.757
3	Zollchow	1	55/1	136.190	2.242	3.808	1.506
4	Zollchow	1	51/1	6.640		145	4.058
4	Zollchow	1	43/3	2.949		289	
4	Zollchow	1	133	41.331			5
4	Zollchow	1	132	141.909			
4	Zollchow	1	55/1	136.190	2.242	5.340	695
4	Zollchow	1	46/1	19.710		34	1.059
5	Zollchow	1	58/1	107.560			
5	Zollchow	2	122/1	15.251		376	2.716
5	Zollchow	1	72/2	66.390	2.313	7.464	749
5	Zollchow	1	46/1	19.710		582	3.089
5	Zollchow	2	117/1	65.140			459
6	Zollchow	1	16/1	10.750			1.976
6	Zollchow	1	22/1	2.189		10	3
6	Zollchow	1	35/1	97.460	2.242	4.934	1.954
7	Zollchow	1	123	34.861	2.313	4.216	572
7	Zollchow	1	16/1	10.750		286	2.322
7	Zollchow	1	125	19.490		1.875	
8	Zollchow	1	16/1	10.750	48	197	1.286
8	Zollchow	2	19	10.650			288
8	Zollchow	2	117/1	65.140			
8	Zollchow	2	114/1	32.270			
8	Zollchow	2	112	6.180		50	114
8	Zollchow	2	114/2	5.310			

WKA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m ²)	Umwandlungsfläche (m ²)		
					dauerhaft	Zeitweilig	
							Zuwegung
8	Zollchow	1	143	89.175	2.258	4.629	1.579
8	Zollchow	1	141	60.454	9	1.054	
					18.256	46.330	35.637
Summe					18.256	81.967	

Die dauerhafte und zeitweilige Umwandlungsfläche ist in beiliegender Karte rot umrandet (Anlage Forst 1 Karte Waldumwandlung).

III. Antragsunterlagen

Die Entscheidung ergeht auf Grundlage der digitalen Antragsunterlagen (Stand: 18.03.2026).

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen (NB)

1. Allgemein

Errichtung und Inbetriebnahme

- 1.1 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 Beauftragten der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.2 Diese Genehmigung erlischt jeweils für jede einzelne der genehmigten WEA, die nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden ist.
- 1.3 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vorher dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Regionalbereich West schriftlich mitzuteilen.
- 1.4 Die Betriebszeit der WEA beträgt ganzjährig täglich 0.00 bis 24.00 Uhr.
- 1.5 Der Zeitpunkt des Baubeginns, auch bauvorbereitende Maßnahmen wie z.B. Gehölzfällungen, ist dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2, Referat T 26 (LfU T 26) spätestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen.
- 1.6 Dem LfU T 26 ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WEA formlos schriftlich anzuzeigen. Mit dieser Anzeige sind unverzüglich (spätestens 12 Wochen) folgende Unterlagen vorzulegen:
 - (1) Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der WEA, in der bestätigt wird, dass die WEA identisch mit der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Anlagenspezifikation ist (Konformitätsbescheinigung).

- (2) Die endgültige Lage der WEA ist durch eine Kopie der Einmessbescheinigung nachzuweisen.
- (3) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Parametrierung des Eisdetektionssystems einschließlich der Beschreibung der Parametrierung bzw. der manuellen Steuerung des Wiederanlaufs und der Programmierung der Parkposition sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (4) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Parametrisierung des Schattenabschaltmoduls sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (5) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Wirksamkeit der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (6) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Wirksamkeit der Gondelfeuerlöschanlage sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (7) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Wirksamkeit der sektoriellen Betriebsbeschränkung (Standicherheit / Turbulenzen) sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (8) Nachweis des Herstellers oder des Fachunternehmers über die Einrichtung und Wirksamkeit des Fledermausabschaltmoduls sowie der Bestätigung, dass das System betriebsbereit ist.
- (9) Eine Übersicht mit Kontaktdaten des aktuellen Betreibers, dem Verantwortlichen nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG, ggf. des beauftragten Unternehmens für die technische Betriebsführung und Überwachung.

- 1.7 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist 14 Tage vorher den dem LAVG, Regionalbereich schriftlich anzuzeigen.
- 1.8 Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation ist an jeder WEA neben bzw. über der Turmzugangsöffnung die WEA-Seriennummer des Anlagenherstellers und eine betreibereigene Anlagenkennung mit Betreiberangaben und Erreichbarkeit bei Störungen dauerhaft sichtbar anzubringen.
Diese Kennung ist zur Registrierung im „Windenergieanlagen-Notfall-Informationen-System“ (WEA-NIS) der FGW e.V. – (Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien) mitzuteilen.
- 1.9 Die Zuwegung zum Anlagenstandort mit zugehöriger standortbezogener Identifikation der WEA ist auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU T 26 mit der Fertigstellungsanzeige spätestens zur Abnahmeprüfung zu übergeben.

- 1.10 Auf einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU T 26 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die WEA entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen des Genehmigungsbescheides errichtet wurden.
- 1.11 Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige der Inbetriebnahme gemäß der vorherigen Nebenbestimmung dieses Bescheides durch das LfU T 26 festgelegt.
- 1.12 Nach 20 Betriebsjahren ist dem LfU T26 entsprechend des dargereichten Lifetime Extension Report / Dokumenten-Nr: 2040282EN Rev. O vom 02.09.2024 die Durchführung der nutzungsverlängernden Maßnahmen nachzuweisen.

Betriebsorganisation

- 1.13 Das LfU T 26 ist über Betriebsstörungen oder Havarien, die zu einer Beeinträchtigung der Umwelt oder der Nachbarschaft oder zu sonstigen Gefahren für die Umwelt oder die Nachbarschaft führen können, unaufgefordert und unverzüglich schriftlich zu informieren. Gleichzeitig sind unverzüglich erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen oder sonstigen Gefahren für die Umwelt oder die Nachbarschaft zu ergreifen.
- 1.14 Jeder Bauherren- und / oder Betreiberwechsel ist unverzüglich dem LfU, T 26 mitzuteilen. Es sind mindestens Angaben zum Zeitpunkt des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen verantwortlichen natürlichen Person nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG zu machen. Darüber hinaus ist ein Kontakt zu benennen und aktuell zu halten, der im Bedarfsfall vom LfU, T 26 kontaktiert werden kann (z.B. technische Betriebsführung). Entsprechende Änderungen der Anlagenkennzeichnung (Betreiberangaben) sind danach ebenso an der WEA vorzunehmen.

Betriebseinstellung

- 1.15 Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung der WEA ist gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG dem LfU, T 26 rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 1.16 Die WEA und sonstige im Zusammenhang damit errichteten baulichen Anlagen (z. B. Zuwegungen) sind nach Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen. Beim Rückbau anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß, gemäß den zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Anforderungen zu entsorgen (Verwertung und Beseitigung). Der ursprüngliche Zustand des genutzten Flurstückes ist wiederherzustellen. Der Verbleib der beim Rückbau erzeugten Abfälle ist dem LfU, T 26 umgehend nach Abschluss aller Maßnahmen nachzuweisen.

Brandschutz

- 1.17 Die WEA sind antragsgemäß mit einer Gondelfeuerlöschanlage auszurüsten.

2. Immissionsschutz

Schallimmissionen

- 2.1 Der Nachtbetrieb der WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung für den beantragten Betriebsmodus und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes $L_{e,max}$ und des daraus folgenden zulässigen Immissionspegels gezeigt werden kann.
- 2.2 Die Geräuschimmissionen der WEA sind für die beantragte Betriebsweise innerhalb von 12 Monaten nach Inbetriebnahme durch eine gemäß § 29 b) BImSchG bekanntgegebene Messstelle messtechnisch nachweisen zu lassen.
- 2.3 Die Abnahmemessungen sind unter Beachtung von Nr. 6.2 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 durchzuführen. Die Messungen sollen bei Windgeschwindigkeiten erfolgen, die im Leistungsbereich der WEA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen.
- 2.4 Die Bestätigung der Auftragsvergabe ist dem LfU T 26 innerhalb von einem Monat nach Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen.
- 2.5 Vor der Messdurchführung ist dem LfU T 26 die Messplanung sowie eine termingebundene Messankündigung vorzulegen. Der Messbericht ist dem LfU T 26 spätestens zwei Monate nach dem angekündigten Messtermin in Papierfassung und digital zu übergeben. Im Messbericht ist die Messunsicherheit auszuweisen.
- 2.6 Sofern innerhalb der 12-Monatsfrist nach Aufnahme des Betriebes der WEA für die beantragte Betriebsweise eine Mehrfachvermessung des Anlagentyps vorgelegt wird, kann ersatzweise der zusammenfassende Referenzbericht an Stelle der Abnahmemessung anerkannt werden.

Schattenwurf

- 2.7 Die von den WEA verursachte Beschattungsdauer darf an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurf-Hinweise der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 23.01.2020 führen. Dies muss entsprechend den Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschaltvorrichtung an **WEA 04, WEA 06 und WEA 07** gewährleistet werden.
- 2.8 Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die WEA insbesondere an den in der Schattenwurfprognose maßgeblichen Immissionsorten in der **Ortslage Sydow (IO 24 bis IO 27)** zu keiner Überschreitung der zulässigen astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer gemäß WEA-Schattenwurf-Leitlinie führen können.

- 2.9 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und sind nach Inbetriebnahme dem Überwachungsreferat LfU T 26 jährlich zu übergeben.

Eisabwurf

- 2.10 Die WEA sind mit einem Eisansatzerkennungssystem auszurüsten.
- 2.11 Anlagenabschaltungen durch Eisansatz sind für mindestens 1 Jahr zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU, T 26 auf Verlangen vorzulegen.
- 2.12 Im Windpark sind Warntafeln an den Zuwegungen aufzustellen, die vor der Gefahr durch Eisabwurf bei entsprechender Witterung warnen.

Turbulenzen

- 2.13 Die WEA W2 und W4 sind mit einem geeigneten Abschaltmodul für Turbulenzen auszurüsten. Das Modul ist entsprechend der dargereichten Gutachten, Bericht-Nr.: I17-SE-2024-367 vom 19.09.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG zu programmieren.
- 2.14 Ein Betrieb der WEA W1 – W4, W6 und W8 bei Windgeschwindigkeiten größer 20 m/s ist unzulässig. Beabsichtigt der Betreiber einen entsprechenden Betrieb, ist gemäß DIBt 2012 für die genannten WEA eine aktualisierte Lastrechnung seitens des Herstellers Nordex durchzuführen und vorzulegen.
- 2.15 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und fortlaufend mindestens ein Jahr lang durch die Überwachungsbehörde einsehbar sein.

3. Baurecht

- 3.1 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde schriftlich mitzuteilen.
- 3.2 Genehmigung, Bauvorlagen, Ausführungszeichnungen und Baufreigabebeschein müssen an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen.
- 3.3 Vor Beginn der Erdarbeiten sind bei den zuständigen Trägern von Ver- und Entsorgungsleitungen Genehmigungen einzuholen. Dabei ist festzustellen, ob durch die Bauarbeiten unterirdische Kabel, Starkstromanlagen, Gasanlagen oder andere Leitungen oder Anlagen gefährdet sind. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um die Beschädigung solcher Anlagen zu vermeiden.
- 3.4 Mit der Bauausführung darf gemäß § 72 Abs. 7 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) erst begonnen werden, wenn folgende Bescheinigungen / Erklärungen bei der unteren Bauaufsichtsbehörde vorliegen:
- a) Erklärung zum Schall- und Erschütterungsschutz gemäß § 14 Abs. 1 BbgBauVorIV

- b) die Bankbürgschaft zur Sicherheitsleistung gemäß Rückbauverpflichtung.
- 3.5 Zur Absicherung des Rückbaues der insgesamt acht WEA (6 Stück Nordex N175 und 2 Stück Nordex N149) ist durch den Bauherrn vor Baubeginn eine Sicherheitsleistung gemäß § 72 Abs. 2 BbgBO zugunsten des Landkreises Havelland, vertreten durch die untere Bauaufsichtsbehörde, durch eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß den §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB zu erbringen. Die Höhe der Sicherheitsleistung ergibt sich aus den angegebenen Rückbaukosten. Sie wird auf **1.354.960,- €** festgesetzt. Gemäß § 72 Abs. 7 Satz 2 BbgBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 2016 (GVBl. I Nr. 14) behält sich die untere Bauaufsichtsbehörde die Baufreigabe für den Beginn der Bauarbeiten bis zur Vorlage der Bankbürgschaft vor.
- 3.6 Die Prüfergebnisse, Nebenbestimmungen, Hinweise sowie Grüneintragungen in den geprüften Unterlagen des Prüfsachverständigen für Brandschutz Nr. 4157-24 des Prüfsachverständigen Dipl.-Ing. Marc Stolbrink, Alter Markt 16 in 18439 Stralsund vom 04.06.2025, sind einzuhalten und bei der Bauausführung zu beachten. Die Bauüberwachungstermine sind mit dem Prüfsachverständigen abzustimmen.
- 3.7 Die Prüfergebnisse, Nebenbestimmungen, Hinweise sowie Grüneintragungen in den geprüften Unterlagen des Prüfsachverständigen für Standsicherheit Nr. 031/06090-24/0132 des Prüfsachverständigen Prof. Dr.-Ing. Dirk Werner, Ahornweg 5 in 17291 Prenzlau vom 24.01.2025, sind einzuhalten und bei der Bauausführung zu beachten. Die Bauüberwachungstermine sind mit dem Prüfsachverständigen abzustimmen.
- 3.8 Vor Baubeginn muss die Grundfläche der baulichen Anlage abgesteckt und ihre Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlage ist der Bauaufsichtsbehörde binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs nachzuweisen. Der Nachweis kann auch durch eine Einmessungsbescheinigung erfolgen, die auf einer nach § 23 des Vermessungsgesetzes durchgeführten Einmessung beruht. Die o.g. Einmessung ist durch das Kataster- und Vermessungsamt des Landkreises Havelland oder durch einen im Land Brandenburg zugelassenen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur durchzuführen. Dabei ist auf Übereinstimmung der bei der Vermessung festgestellten natürlichen Geländehöhe im Bereich des Baukörpers mit der in den Schnittzeichnungen angegebenen Geländehöhe zu achten.
- 3.9 Der Zeitpunkt der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung der baulichen Anlage ist der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Havelland zwei Wochen vorher anzuzeigen. Mit der Anzeige hat der Bauherr:
- a) die Bescheinigungen des Prüfsachverständigen für Brandschutz, mit denen die ordnungsgemäße Bauausführung entsprechend den geprüften Brandschutznachweisen bestätigt wird,

- b) die Bescheinigungen des Prüfenieurs für Standsicherheit, mit denen die ordnungsgemäße Bauausführung entsprechend den geprüften Brandschutznachweisen bestätigt wird, zu erbringen.

3.10 Eine bauliche Anlage darf nicht benutzt werden, wenn:

- a) der Zeitpunkt der Nutzungsaufnahme nicht zwei Wochen zuvor angezeigt wurde;
- b) die zuvor genannten vorzulegenden Erklärungen oder Bescheinigungen nicht oder nicht vollständig vorgelegt wurden;
- c) sie selbst, Zufahrtswege, Wasserversorgung und Abwasserentsorgungs-, sowie Gemeinschaftsanlagen in dem erforderlichen Umfang nicht sicher benutzbar sind.

4. Gewässerschutz

4.1 Für die Errichtung und den Betrieb der beantragten acht WEA gilt § 62 WHG i.V.m. den § 1-3, 13-21, 23, 24, 33, 34 u. 46 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), insbesondere gilt:

- a) Die jeweilige WEA ist auf einer flüssigkeitsundurchlässigen, beständigen Fläche aufzustellen.
- b) Die jeweilige WEA muss über ein Rückhaltevermögen für das Volumen wassergefährdender Flüssigkeiten verfügen, das bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann, ohne das Gegenmaßnahmen berücksichtigt werden.
- c) Die Anlagen sind durch eine selbsttätige Störmeldeeinrichtung in Verbindung mit ständig besetzter Betriebsstätte oder Überwachung mittels regelmäßiger Kontrollgänge zu überwachen; darüber sind Aufzeichnungen der Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb und notwendiger Maßnahmen anzufertigen.
- d) Bei Inbetriebnahme ist der unteren Wasserbehörde ein Alarm – und Maßnahmenplan mit den wirksamen Maßnahmen und Vorkehrungen, zur Vermeidung von Gewässerschäden zu übergeben.
- e) Die Anforderungen nach § 20 AwSV gelten durch Umsetzung von Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz sowie dem vorgelegten Brandschutzkonzept als eingehalten.

5. Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Bodenschutz

5.1 Bei der Umsetzung des Planvorhabens sind die Anforderungen an einen vorsorgenden und nachsorgenden Bodenschutz einzuhalten. Alle Bodenarbeiten sind nach den Vorgaben der einschlägigen Normen DIN 18915 2018, DIN 19639 2019 sowie DIN 19731 1998 durchzuführen.

5.2 Für das Vorhaben ist im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung nach der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, welches für das konkrete Bauvorhaben alle bodenschutzrelevanten Daten, Auswirkungen und Maßnahmen als Text und als Karte (Bodenschutzplan) darstellt. Die mit der

bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person muss über die notwendige Sach- und Fachkunde verfügen und diese nachweisen.

- 5.3 Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist so gering wie möglich zu halten. Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden. Noch vorhandene, natürliche Böden dürfen nur im trockenen Zustand und nach Möglichkeit nur mit leichten Baumaschinen befahren werden. Ein Befahren des Bodens mit schweren Maschinen, z. B. für die Errichtung versiegelter Bereiche, sowie das Lagern von Baumaterial darf nur mit entsprechenden Schutzmaßnahmen erfolgen, z. B. Bodenschutzplatten bzw. Baggermatratzen aus Stahl, Aluminium oder Holz.
- 5.4 Schädliche Stoffeinträge in das Erdreich sind zum Schutz des Grundwassers und des Bodens zu vermeiden. Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht auf ungeschütztem Boden gelagert werden.
- 5.5 Kommt es im laufenden Betrieb zu Havarien oder Unfällen, bei denen Abfälle austreten und den Boden und die Umwelt gefährden, ist dies unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland anzuzeigen.
- 5.6 Bei einem Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) für die geplanten Erschließungswege, Zufahrten und Baustelleneinrichtungen dürfen nur unbelastete, zertifizierte Materialien verwendet werden, bei denen nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind. Das gleiche gilt bei einem Einsatz von Bodenmaterialien. Die mineralischen Ersatzbaustoffe müssen die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung an die Qualitätssicherung, Untersuchung und Klassifizierung einhalten. Der Einbau darf nur in den zugelassenen Einbauweisen nach Anlage 2 und 3 der Ersatzbaustoffverordnung erfolgen.
- 5.7 Der Einbau der mineralischen Ersatzbaustoffe ist mit entsprechenden Lieferscheinen nach dem Muster in Anlage 7 der Ersatzbaustoffverordnung zu dokumentieren. Die Dokumentation ist vom Grundstückseigentümer so lange aufzubewahren, wie der jeweilige Ersatzbaustoff eingebaut ist.
- 5.8 Mit der Anzeige zum Nutzungsbeginn ist der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland die Dokumentation über den Einbau der mineralischen Ersatzbaustoffe, einschließlich der Materialanalysen vorzulegen.

Umgang mit Abfällen

- 5.9 Bei der Errichtung und während des Betriebes der Anlage ist sicherzustellen, dass die erweiterten Getrenntsammlungs- und Recyclingpflichten der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) eingehalten und anfallende Abfälle gemäß den Grundsätzen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ordnungsgemäß entsorgt werden. Abfälle, die nicht im Rahmen der betrieblichen Nutzung wiedereingesetzt werden können, sind getrennt zu erfassen und in zugelassenen Anlagen zu

verwerten bzw. zu entsorgen. Die Getrenntsammlung sowie die Nachweise über den Verbleib der Abfälle sind zu dokumentieren. Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland ist bei Bedarf die Einsichtnahme in die Abfalldokumentation zu gewähren.

- 5.10 Der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub ist zur Abfalldeklaration und Einordnung der Verwertbarkeit einer Untersuchung zu unterziehen. Der qualitative Untersuchungsumfang richtet sich hierbei nach Anlage V Tabelle 1 „Verdachtsunabhängiger Mindestuntersuchungsumfang zu den in Anlage IV Tabelle 4 genannten Schwellenwerten“ der Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 1. März 2023. Für die Probenahme sowie Probenvorbereitung/Probenaufbereitung ist die LAGA Mitteilung „Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen“ (PN 98) zu beachten.
- 5.11 Der Verbleib der mineralischen Abfälle ist zu dokumentieren und der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland auf Verlangen nachzuweisen.

Rückbau der Bestandsanlagen

- 5.12 Nach Betriebseinstellung sind die WEA, vollständig zurückzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Rückbau der Bestandsanlagen muss grundsätzlich die gesamte bauliche Anlage einschließlich aller Fundamente und Nebenanlagen sowie die Beseitigung aller Bodenversiegelungen (Kabeltrassen, Zufahrtswege, Stellflächen usw.) umfassen.
- 5.13 Der Rückbau der Bestandsanlagen ist der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland mindestens einen Monat vor Beginn anzuzeigen. Der Anzeige ist ein Rückbau- und Entsorgungskonzept mit folgenden Angaben einzureichen:
- Beschreibung des vorgesehenen Rückbauverfahrens und des geplanten Ablaufes
 - Beschreibung zum Verbleib der einzelnen Anlagenkomponenten, einschließlich Aussagen zum Rückbau der Kabeltrassen und versiegelten Bereiche, einschließlich der Zufahrtswege sowie Angaben zur Folgenutzung der entsiegelten Fläche
 - beauftragtes Abbruchunternehmen
 - Aufstellung über Art und Menge der anfallenden Abfälle
 - Angaben über schadstoffhaltige Bestandteile und Verunreinigungen des Abbruchmaterials sowie Angaben über den Anfall von gefährlichen Abfällen
- 5.14 Die Rückbaumaßnahme, insbesondere der Verbleib der Abfälle ist zu dokumentieren und der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland auf Verlangen vorzulegen.
- Auf allen zurückgebauten Flächen sind Verdichtungen im Untergrund durch Lockerungsmaßnahmen auszugleichen. Zum Abschluss ist eine durchwurzeltbare Bodenschicht unter Beachtung der §§ 6 - 8 BBodSchV herzustellen.

Verfüllung der Fundamentgruben, Rekultivierung

- 5.15 Für die Verfüllung der Fundamente und Kabeltrassen bzw. für die Rekultivierung und Wiedernutzbarmachung der Nebenflächen dürfen nur unbelastete, zertifizierte Bodenmaterialien verwendet werden, die die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) einhalten oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0 oder Baggergut der Klasse 0 – BM-0 oder BG-0 – klassifiziert wurden und bei denen auf Grund der Herkunft und der bisherigen Nutzung keine Hinweise auf weitere Belastungen der Materialien vorliegen. Bei einer zukünftig geplanten landwirtschaftlichen Folgenutzung der Entsiegelungsfläche sollen zudem im Hinblick auf künftige unvermeidliche Schadstoffeinträge durch Bewirtschaftungsmaßnahmen oder atmosphärische Schadstoffeinträge die Schadstoffgehalte in der entstandenen durchwurzelbaren Bodenschicht 70 % der o.g. Vorsorgewerte nicht überschreiten.
- 5.16 Sofern für die Verfüllung und Rekultivierung der Flächen ein Bodenauftrag in einem Volumen von mehr als 500 Kubikmetern erforderlich wird, ist die Maßnahme der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland mindestens zwei Wochen vor Beginn der Auf- oder Einbringungsmaßnahme unter Angabe der Lage der Auf- oder Einbringungsfläche, der Art, Menge und Herkunft der Materialien mit den entsprechenden Analysen anzuzeigen.
- 5.17 In jedem Fall ist der Einbau der Materialien sowie die Nachweise über deren Geeignetheit zu dokumentieren und mindestens 10 Jahre aufzubewahren. Die Dokumentation ist der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland auf Verlangen vorzulegen.

6. Denkmalschutz

- 6.1 Zur Gewährleistung der wissenschaftlichen Dokumentation der Teilerstörung des Bodendenkmals muss der Erlaubnisnehmer archäologische Maßnahmen durchführen lassen, gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 u. Abs. 3 BbgDSchG. Dazu ist namentlich zu benennendes archäologisches Fachpersonal zu beauftragen (Grabungsfirma, Archäologe mit abgeschlossener Hochschulausbildung), deren Auswahl die Denkmalfachbehörde des Landkreises Havelland gemäß § 9 Abs. 4 BbgDSchG zugestimmt hat.
- 6.2 Die archäologischen Maßnahmen sind gemäß eines durch die Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland genehmigten Konzeptes durchzuführen. Das Konzept muss durch das archäologische Fachpersonal erstellt und mit der Denkmalfachbehörde des Landkreises Havelland abgestimmt werden. Grundlage für das Konzept sind die „Fachlichen Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation“ der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland vom 15.10.2025 (siehe Anlage).
- 6.3 Das Vor-Kopf-Verfahren ist das einzig zulässige Verfahren im Vorhabenbereich. Für die Abtragsarbeiten muss ein Bagger mit schwenkbarem Böschungshobel / Grabenräumschaufel mit

ungezahrter Schneide eingesetzt werden. Eine Befahrung der Flächen nach dem Abtrag ist erst dann möglich, wenn Füllmaterial / Recyclingmaterial im Vor-Kopf-Verfahren auf die Flächen aufgebracht und verdichtet worden ist oder wenn die archäologischen Befunde vollständig abgegraben worden sind.

- 6.4 Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland (denkmalschutz@havelland.de, Tel. 03321/4035335) zwei Wochen im Voraus mitzuteilen.
- 6.5 Die archäologischen Maßnahmen sind gemäß den geltenden Richtlinien zur Grabungsdokumentation des BLDAM durchzuführen.
- 6.6 Der Archäologe / Grabungsleiter bestimmt vor Ort im Einvernehmen mit der Denkmalbehörde des Landkreises Havelland Art und Umfang der jeweils vorzunehmenden archäologischen Maßnahmen. Dies gilt insbesondere bei Abweichungen vom zuvor gebilligten Konzept.
- 6.7 Von den archäologischen Maßnahmen ist eine Dokumentation gemäß der geltenden „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ anzufertigen. Der Abschlussbericht ist der Denkmalfachbehörde des Landkreises Havelland bis spätestens 12 Monate nach Beendigung der Feldarbeiten, der Kurzbericht ist einen Monat nach Beendigung zu übergeben.
- 6.8 Gemäß § 12 Abs. 1 BbgDSchG sind die bei der archäologischen Maßnahme entdeckten Funde Eigentum des Landes Brandenburg und unverzüglich an die Denkmalfachbehörde des Landkreises Havelland zu übergeben. Die Funde sind zuvor gemäß der „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ zu behandeln.
- 6.9 Sollten außergewöhnliche Funde oder Befunde (Bestattungen, Niederlegungen, Brunnen, technische Anlagen etc.) während der Maßnahme zu Tage treten, dann ist die Denkmalbehörde des Landkreises Havelland unverzüglich vom archäologischen Fachpersonal zu informieren.
- 6.10 Die Feldarbeiten sind vorübergehend einzustellen, wenn eine Dokumentation durch extreme Wetterlagen nicht mehr durchführbar ist.
- 6.11 Die denkmalpflegerischen Bedingungen, Auflagen sind an das beauftragte archäologische Fachpersonal weiterzuleiten. Die bauausführenden Firmen sind über die genannten Auflagen und Denkmalschutzbestimmungen zu unterrichten und zu ihrer Einhaltung zu verpflichten.
- 6.12 Angeschrittene und über die Trassen / Bauflächen hinausreichende archäologische Befunde sind in Ausnahmefällen vollständig zu dokumentieren, falls von der Denkmalfachbehörde des Landkreises Havelland so gefordert und so weit verhältnismäßig.

- 6.13 Falls begründete Zweifel an der fachlichen Eignung des vorgeschlagenen Archäologen bestehen, kann die Denkmalbehörde des Landkreises Havelland ihre Zustimmung versagen.
- 6.14 Diese Erlaubnis kann widerrufen werden, falls der Erlaubnisnehmer oder das beauftragte Fachpersonal erheblich gegen Bedingungen oder Auflagen verstoßen oder die Maßnahme abweichend der „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ durchgeführt wird.

7. Naturschutz und Landschaftspflege

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

Bauzeitenregelung für Gehölzrückschnitt / Beseitigung und Waldfällung

- 7.1 Die beantragten Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen an Gehölzen entlang der Zuwegung im Offenland sowie die Beseitigung des Waldes sind nur innerhalb des Zeitraumes vom 01.10. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Die Nistkästen mit den ID 48 und 64 sind in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Januar vor den Baumfällungen entsprechend dem Maßnahmenblatt V6ART umzuhängen.

Fällung von Gehölzen mit Potenzial als Sommer- und Winterquartier von Fledermäusen

- 7.2 Die beantragten Gehölzbeseitigungen potenzieller Quartierbäume für Fledermäuse (s. Maßnahmenblatt V 6_{ART}) sind innerhalb des Zeitraumes 01.10. bis 30.11. eines Jahres zulässig, wenn die potenziellen Quartiere ggf. unter Einsatz von Leiter, Hebebühne und Endoskop unmittelbar vor der Fällung fachgutachterlich auf einen möglichen Besatz durch Fledermäuse kontrolliert wurden und dieser sicher ausgeschlossen wurde. Bei Nichteinsehbarkeit der Quartiere oder Besatz mit Fledermäusen sind die entsprechenden Quartiere mit Ein-Wege-Reusen fachgutachterlich so zu verschließen, dass das Ausfliegen möglich ist und ein erneutes Einfliegen verhindert wird. Der Verschluss mit Ein-Wege-Reusen muss im Zeitraum 01.10. bis zum 30.11. stattfinden. Dann kann die Fällung bis zum 28./29.02. des Folgejahres erfolgen. Die Fällung darf jedoch in jedem Fall erst erfolgen, wenn nach Anbringung der Reuse mindestens zwei Nächte mit geeigneter Witterung (Lufttemperatur ≥ 10 °C, kein Niederschlag) vergangen sind.

Bauzeitenregelung bei Betroffenheit von Arten mit Fortpflanzungsstätten im Sinne Nr. 1 und 2a Niststättenerlass

- 7.3 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen entlang der Zuwegungen im Offenland sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.
- 7.4 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. Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren.

Bauzeitenregelung im Wald nach erfolgter Fällung des Waldbestands

7.5 Nach Fällung des Waldbestands sind alle weiteren Baumaßnahmen ausschließlich im Zeitraum vom 01.09. eines Jahres bis 28./29.02. 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 von Arten mit fester Niststätte

7.6 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Bautätigkeiten mit Kränen sowie Arbeiten bei Dunkelheit zur Errichtung der WEA 04, 06 und 07, deren Zuwegung und die Einrichtung des Brandschutzweges westlich der WEA 04 im Umkreis von 300 m um die Mäusebussardhorste (Nr. 32 und 34, Gutachten: „Ergebnisse der Groß- und Greifvogelerfassungen für das Windenergieprojekt „Zollchow““; K&S, Stand: 08.04.2024) sind ausschließlich im Zeitraum 21.08. eines Jahres bis 20.02. des Folgejahres zulässig. Ein Hineinbauen in die Brutzeit mittels Kranarbeiten sowie Arbeiten bei Dunkelheit sind nicht zulässig.

Zauneidechse

7.7 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 V 8_{ART} und Karte 1.3 „Maßnahmen des LBP“ entlang der Zuwegung im Offenland und der WEA 01 sowie deren Bauflächen Reptilienschutzzäune mit Fluchteimern vor Beginn der Aktivitätszeit (spätestens zum 31.03. eines Jahres) 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.

Amphibien

7.8 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 15.08. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme V11_{ART} 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.

Fledermäuse

- 7.9 Die WEA 01 bis 08 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
- 7.10 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.

Ameisen

- 7.11 Werden an den Grenzen der Baufelder Nester Hügel bauender Ameise aufgefundenen, sind diese mit gut sichtbaren Markierpfählen abzustecken und mit einem Schutzzaun (Folie bis mindestens 1 m Höhe, kein Bodenkontakt, um ein Wandern zum Nest zu ermöglichen) zu sichern. Bei einer unvermeidbaren Umsetzung ist das Vorgehen mit der Brandenburgischen Ameisenschutzwerke e. V. abzustimmen. Nach erfolgter Umsetzung ist das LfU, Referat N1 über die umgesetzten Nester und die neuen Standorte der Nester bis spätestens zum 31.12. des Umsetzungsjahres in Kenntnis zu setzen.

Flora / Biotope

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

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 ff. BNatSchG, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG („CEF-Maßnahme“), Maßnahmen zur Sicherung des Populations- und Erhaltungszustandes nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- 7.13 Maßnahme E 1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt des LBP in der Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165 (E 1a) und Flur 4, Flurstück 100/1 (E 1b) umzusetzen. Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland im Umfang von insgesamt ca. 66.307 m² (E 1a mit ca. 12.532 m² und E1b mit ca. 53.775 m²) und dauerhaft extensive Nutzung als Wiese/Weide.
- 7.14 Maßnahme E 2 „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1 auf einer Fläche 41.747 m²

umzusetzen. Der Waldrand ist in drei Zonen zu strukturieren (Krautzone mit einer Breite von 5 m bis 10 m, Strauchzone mit 10 m bis 15 m und Übergangzone mit 5 m bis 10 m), welche unregelmäßig ineinander übergehen.

Bei der Kulturpflege ist der Erhalt einfliegender bzw. sich durch natürliche Sukzession einstellender Baumarten zur Erhöhung der Artenvielfalt zu gewährleisten.

- 7.15 Maßnahme E 3 „Ökologischer Waldbau“ des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1 (E 3a) auf einer Fläche von 30.000 m² und Flur 3, Flurstück 165 (E 3b) auf einer Fläche von 9.636 m² umzusetzen.
- 7.16 Maßnahme A 2a + A2c „Anpflanzung von Obstbäumen“ des LBP ist entsprechend den Maßnahmenblatt A 2a in der Gemarkung Zollchow, Flur 2, Flurstück 112 und Maßnahmenblatt A 2c in Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 112/6 umzusetzen. Pflanzung und Erhalt von insgesamt 8 Obstbäumen (A2a) und 11 Obstbäumen (A2c); Qualität: HSt 3xv. oB. StU 10-12 cm. Jeder Ausfall ist spätestens innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.
- 7.17 Maßnahme A 2b „Anpflanzung von Laubbäumen“ des LBP ist entsprechend den Maßnahmenblatt A 2b in der Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165 umzusetzen. Pflanzung und Erhalt von insgesamt 15 Laubbäumen; Qualität: HSt 3xv. oB. StU 10-12 cm. Jeder Ausfall ist spätestens innerhalb eines Jahres nachzupflanzen.
- 7.18 Für die Gehölzpflanzungen gemäß Nebenbestimmung 7.16 und 7.17 sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:
- a) Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,
 - b) Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 4 Jahre.
- Für die Obstbaumpflanzungen (A 2a + A2c) ist zusätzlich folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:
- c) Unterhaltungspflege nach DIN 18919: Erhaltung eines funktionsfähigen Zustandes auf Dauer durch einen regelmäßig durchzuführenden fachgerechten Schnitt.
- 7.19 Gemäß Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 BNatSchG – Gebietseigne Gehölze (Gehölzerlass) vom 15.07.2024 ist bei allen Gehölzpflanzungen in der freien Natur grundsätzlich Pflanzgut gebietseigner Gehölze zu verwenden, dass aus dem - dem jeweiligen Pflanzort entsprechenden - artspezifischen Herkunftsgebiet stammt. Die Herkunft des verwendeten Pflanzgutes ist zu belegen.
- 7.20 Alle Maßnahmen sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn umzusetzen.

Ausgleichsmaßnahmen in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG („CEF-Maßnahme“) und Maßnahmen zur Sicherung des Populations- und Erhaltungszustandes nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Zauneidechse

7.21 Die Maßnahme CEF 1 „Aufwertung von Zauneidechsen-Lebensräumen“ im Vorhabengebiet (Gemarkung Zollchow, Flur 2, Flurstück112) ist spätestens im Winterhalbjahr vor dem Umsetzen der Zauneidechsen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Umsetzung der Maßnahme ist von einem erfahrenen Reptilienspezialisten zu begleiten.

7.22 Die Maßnahme FCS 1 „Maßnahme zur dauerhaften Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse“ (FCS 1.1 Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165 & FCS 1.2 Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 143) ist spätestens im Winterhalbjahr vor dem Umsetzen der Zauneidechsen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Umsetzung der Maßnahme ist von einem erfahrenen Reptilienspezialisten zu begleiten.

7.23 Die Funktionsfähigkeit der hergerichteten Ersatzhabitats für die Zauneidechse ist dem LfU, Referat N1 (n1@lfu.brandenburg.de) mit einer Dokumentation nachzuweisen. Die Dokumentation muss Folgendes beinhalten:

- Verortung der Maßnahmenfläche sowie der Einzelflächen in einer Karte mit geeignetem Maßstab; Beschreibung der durchgeführten Einzelmaßnahmen nach Art und Umfang,
- Dokumentation des Ausgangs- und Zielzustandes per Foto,
- Angaben zum Zeitpunkt der Umsetzung und zum erwarteten Zeitraum bis zur Erreichung der Funktionsfähigkeit, Beurteilung der Wirksamkeit

7.24 Mit dem Abfang und dem Umsetzen der Tiere darf erst begonnen werden, wenn die Funktionsfähigkeit der Maßnahmenfläche durch das LfU, Referat N1 bestätigt wurden (aufschiebende Bedingung).

Abfang und Umsetzung sind wie folgt durchzuführen:

- Bei optimalen Witterungsbedingungen sind die Fänge entsprechend Maßnahmenblatt CEF 1 durchzuführen. Ergänzend sind die Fänge mit einem wirksamen Schutz vor Sonneneinstrahlung und Prädatoren auszustatten.
- Die Fangaktion ist bis zum Ende der Zauneidechsen-Saison (bis einschließlich Oktober des Abfangjahres) mit insgesamt mindestens 20 Begehungen durchzuführen. Die Fangaktion kann vorher beendet werden, wenn bei optimalen Witterungsbedingungen über einen Zeitraum von 3 Begehungen im Abstand von mind. 4 Tagen keine Tiere oder maximal nur noch Einzeltiere gefangen werden (Fangziel).
- Die Tiere sind sofort nach dem Fang in die Maßnahmenflächen auszusetzen.

- 7.25 Mit den Baumaßnahmen darf erst begonnen werden, wenn das Erreichen des Fangziels durch das LfU, Referat N1 bestätigt wurde (aufschiebende Bedingung). Dazu sind Protokolle der durchgeführten Fangaktionen mit folgenden Angaben vorzulegen:
- Angabe Datum und Zeit (Tageszeit und Dauer) der durchgeführten Fangaktionen
 - Anzahl der gefangenen Tiere (adult, subadult, juvenil) und Fangorte
 - Angaben zu den jeweiligen Witterungsbedingungen während der Fangaktionen
 - Fachliche Einschätzung des Reptilienspezialisten zur Erreichung des Fangziels

Kolkrabe

- 7.26 Die Maßnahme CEF 2 „Anlage eines Kunsthorstes für den Kolkraben“ in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstücke 136, ist außerhalb der Brutzeit des Kolkraben, d. h. außerhalb des Zeitraumes vom 11.01. bis 31.07. eines Jahres, und vor Fällung des bestehenden Horstbaums (Nr. 17, Gutachten: „Ergebnisse der Groß- und Greifvogelerfassungen für das Windenergieprojekt „Zollchow““; K&S, Stand: 08.04.2024) umzusetzen. Der Baum mit dem angebrachten Kunsthorst, ist aus der Nutzung zu nehmen. Bei Verlust ist der Kunsthorst zu ersetzen.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

- 7.27 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 und nach § 6 Abs. 1 WindBG

Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG (Eingriffsregelung)

- 7.28 Es ergibt sich eine Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild in Höhe von insgesamt 238.170 € und für das Schutzgut Biotope in Höhe von 367.836 €.

Die Ersatzzahlung wird für die WEA 1 bis 8 in Höhe von insgesamt 606.006 € festgesetzt und ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

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

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

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

Zahlungen nach § 6 Abs. 1 WindBG (hier: Betroffenheit des Rotmilans)

7.30 Nach Inbetriebnahme ist für die Dauer des Betriebs der WEA 08 jährlich eine Zahlung in folgender Höhe zu leisten:

WEA 08:	20.400,- €
Empfänger:	Bundeskasse Halle/Saale
IBAN:	DE38 8600 0000 00860 010 40
BIC:	MARKDEF1860
Bank:	BBk Leipzig (DEUTSCHE BUNDESBANK Filiale Leipzig)
Verw.zweck:	1180 0674 3232

Die Inbetriebnahme ist dem BMUV über die E-Mailadresse: abgaben.naturschutz@bmuv.bund.de und abgaben.naturschutz@bmukn.bund.de anzuzeigen.

Berichte und Anzeigen

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

- a) Sofern nach Nebenbestimmung 7.3 bis 7.5 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b) Die Kontrolle der potenziellen Quartierbäume unmittelbar vor Fällung nach Nebenbestimmung 7.2 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.
- c) Die Errichtung der Reptilienschutzäune nach Nebenbestimmung 7.7 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 31.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle nach Nebenbestimmung 7.7 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- d) Sofern nach Nebenbestimmung 7.8 Amphibienschutzäune zu errichten sind, ist dies zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 01.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle nach Nebenbestimmung 7.8 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- e) 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.

- f) Die Fledermausabschaltzeiten nach Nebenbestimmung 7.9 sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WEA (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 31. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) vorzulegen:
- Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagabhängig abgeschaltet wird),
 - Alle Werte/Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).

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

- g) Bei einer Umsetzung von Nestern Hügel bauender Armeisenarten nach Nebenbestimmung 7.11 ist dies zu dokumentieren und bis spätestens zum 31.12. des Umsetzungsjahres vorzulegen.
- h) Die Umwandlung von Acker in Grünland nach Nebenbestimmung 7.13 ist bis zum 31.12. des 1. Umsetzungsjahres nachzuweisen. Anschließend ist die extensive Nutzung jeweils für den vorangegangenen Zeitraum alle 5 Jahre zum gleichen Termin nachzuweisen.
- i) Die Umsetzung der Maßnahmen A 2a + A2c „Anpflanzung von Obstbäumen“ nach Nebenbestimmung 7.16 und A2b „Anpflanzung von Laubbäumen“ nach Nebenbestimmung 7.17 ist nach erfolgter Fertigstellungspflege und nach erfolgter Entwicklungspflege jeweils zum 31.12. des Jahres nachzuweisen und danach jeweils für den vorangegangenen Zeitraum alle 5 Jahre 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.
- j) Die Umsetzung der Maßnahmen E2 „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“ nach Nr. 7.14 und E3 „Ökologischer Waldumbau“ nach Nebenbestimmung 7.15 ist nach erfolgter Pflanzung sowie nach 5 Jahren (d. h. mit Ablauf der Kulturpflege) nachzuweisen.
- k) Die Umsetzung der Maßnahmen CEF1 und FCS1 nach den Nebenbestimmungen 7.21 und 7.22 für die Zauneidechse (Pflege und Offenhaltung) ist jährlich bis spätestens zum 31. Dezember nachzuweisen.
- l) Die Umsetzung der Maßnahmen CEF2 nach Nebenbestimmung 7.26 ist zu dokumentieren und bis zum 31.12. des Umsetzungsjahres nachzuweisen. Die Dokumentation hat Folgendes zu beinhalten:

- Verortung der Ersatzniststätte in einer Karte mit geeignetem Maßstab und Angabe der GPS-Daten; Beschreibung der durchgeführten Einzelmaßnahme nach Art und Umfang
- Dokumentation des Ausgangs- und Zielzustandes per Foto
- Angaben zum Zeitpunkt der Umsetzung und zum erwarteten Zeitraum bis zur Erreichung der Funktionsfähigkeit, Beurteilung der Wirksamkeit

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

8. Forstrecht

Befristung

- 8.1 Die Genehmigung zur Durchführung der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung ist gemäß dem Antrag auf zwei (2) Jahre nach Baubeginn befristet.
Die Waldumwandlungsgenehmigung erlischt nach Fristablauf für die bis dahin nicht umgewandelten Flächen.

Aufschiebende Bedingungen

- 8.2 Mit der Waldumwandlung darf erst begonnen werden, wenn für die gemäß Nebenbestimmung 8.5 festgesetzte Erstaufforstung eine Genehmigung zur Neuanlage von Wald entsprechend § 9 LWaldG durch die untere Forstbehörde erteilt wurde und diese als Kompensationsmaßnahme forstbehördlich anerkannt worden ist. Dazu sind dem Forstamt Havelland die Pflanzpläne, kartenmäßige Darstellung der betroffenen Flächen und die schriftliche Einverständniserklärung der Flächeneigentümer zur Bestätigung vorzulegen. Sollte die Erstaufforstungsgenehmigung für die festgesetzte Erstaufforstungsfläche nach Nebenbestimmung 8.5 versagt werden, ist die Umwandlung erst zu vollziehen, wenn eine andere Fläche benannt wird und die Genehmigung vorliegt.
- 8.3 Die Waldumwandlung darf erst vollzogen werden, nachdem die Genehmigung nach BImSchG bestandskräftig geworden ist.
- 8.4 Die Antragstellerin hat dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Havelland, anzuzeigen:
- den Vollzug der Umwandlung von Wald vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage Forst 2 Vollzugsanzeige Waldumwandlung)
 - den Vollzug der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor Beginn der Arbeiten mit beigefügter Vollzugsanzeige (Anlage Forst 3 Vollzugsanzeige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen). Die Lieferscheine des Pflanzmaterials sind mit vorzulegen.
- 8.5 Die beantragte und genehmigte Fläche zur zeitweiligen Waldumwandlung muss ohne Anrechnung auf den forstrechtlichen Ausgleich mit standortgerechtem, forstlichem Vermehrungsgut am

gleichen Ort wieder aufgeforstet, rechtzeitig und sachgemäß nachgebessert, geschützt und gepflegt werden. Die Wiederaufforstung sollte im 8. Standjahr die Bedingungen einer gesicherten Kultur erfüllen. In diesem Jahr wird die Fläche zusammen mit der Forstbehörde kontrolliert und im Falle des Verfehlens des Abnahmeziels werden weitere Maßnahmen zur Kulturpflege abgestimmt.

- 8.6 Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ist für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung, ein forstrechtlicher Ausgleich vom Antragsteller in Form einer Erstaufforstung (1,8256 ha) und sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen - Voranbau (2,0378 ha) durchzuführen. Entsprechend der Planung des Antragstellers ist unter Beachtung der aufschiebenden Bedingung unter Nebenbestimmung 8.2 der Ausgleich- und Ersatz auf folgenden Flächen umzusetzen.

Erstaufforstung

Maßnahmen	Gemarkung	Flur	Flurstück	Aufforstungsfläche
E2	Zollchow	4	100/1	18.256 m²

(Anlage Forst 4 Karte Erstaufforstung aus Maßnahmenblatt E 2 und Anlage Forst Nutzungsvertrag AuE Maßnahmen)

Gemäß § 9 Abs. 1 LWaldG ist die Neuanlage von Wald genehmigungspflichtig. Dazu ist ein Antrag auf Erstaufforstung an das Forstamt Havelland zu stellen.

Waldgestaltende Maßnahme – Voranbau

Maßnahmen-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Aufforstungsfläche
E 3a	Zollchow	4	100/1	
E 3b	Zollchow	3	165	

(Anlage Forst 5 Karte Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen – Maßnahmenblatt E 3a & E 3b und Anlage Forst Nutzungsvertrag AuE Maßnahmen)

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- 8.7 Die Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat bis spätestens drei (3) Jahre nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung zu erfolgen.
- 8.8 Die Erstaufforstung umfasst **1,8256 ha**.
- 8.9 Ein laubbaumdominierter Bestand (Laubbaumanteil größer als 50%) ist anzulegen.

- 8.10 Die Baumartenwahl ist gemäß Erlass zu Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald umzusetzen.
- 8.11 Die Anlage eines Waldrandes entsprechend der Richtlinie des MLUK zum Erhalt und zur Anlage von Waldrändern im Land Brandenburg Stand Juli 2020 inklusiv eines Krautsaums ist umzusetzen. Im Waldrandbereich ankommende natürliche Sukzession von Waldbäumen und Waldsträuchern kann integriert werden, soweit das Entwicklungsziel des Waldrandes nicht gefährdet ist.
- 8.12 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 Standortskartierung nach SEA 95 in der jeweils aktuellen Fassung (ab 2005) in einfacher Ergebnisdarstellung (hinsichtlich Karte und Textteil). Die SEA 95 kann als Auszug bei der unteren Forstbehörde angefordert werden. (Anlage Forst 6 Anforderungsprofil).
- 8.13 Die aufwachsende Erstaufforstung einschließlich des Waldrandes ist bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur zu pflegen und nach Bedarf nachzubessern. Die Erstaufforstungsfläche ist mit geeigneten Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss (gemäß § 8 Abs. 1 und 2 BrbJagdDV) zu schützen. Nach der Abnahme der Erstaufforstung als gesicherte Kultur durch das Forstamt Havelland, ist der Zaun abzubauen und zu entsorgen.
- 8.14 Bei der Auswahl der Baum- und Straucharten ist grundsätzlich zugelassenes bzw. anerkanntes Pflanz- oder Saatgut zu verwenden. Dieses unterliegt bei forstlichem Vermehrungsgut dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) und bei gebietsheimischen Gehölzen, die nicht dem FoVG unterliegen, dem „Gehölzerlass Brandenburg“.
- 8.15 Die Frist zur Abnahme der Erstaufforstung **endet 8 Jahre** nach Beginn der Pflanzung. Auf Antrag kann diese Frist verlängert werden. Eine Kultur gilt als gesichert, wenn sie mindestens zu 40 von Hundert den Waldboden überschirmt und möglichen Schadeinflüssen weitgehend widersteht. Ankommende natürliche Sukzession von Waldbäumen und Waldsträuchern kann integriert werden, soweit das Entwicklungsziel nicht gefährdet ist.
- 8.16 Die waldgestaltende Maßnahme umfasst **2.0378 ha**.
- 8.17 Die Anlage eines Voranbaus als laubbaumdominierter Bestand (Laubbaumanteil größer als 50 %) ist umzusetzen.

- 8.18 Die Baumartenwahl ist gemäß Erlass zu Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald umzusetzen.
- 8.19 Die aufwachsende Kultur ist bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur zu pflegen, nach Bedarf nachzubessern und zu schützen. Die Maßnahme ist mit geeigneten Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss (gemäß § 8 Abs. 1 und 2 BrbJagdDV) zu schützen. Nach der Abnahme als gesicherte Kultur durch das Forstamt Havelland, ist der Zaun abzubauen und zu entsorgen.

Bei der Auswahl der Baum- und Straucharten ist grundsätzlich zugelassenes bzw. anerkanntes Pflanz- oder Saatgut zu verwenden. Dieses unterliegt bei forstlichem Vermehrungsgut dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG).

Die Frist zur Abnahme der Maßnahme endet 8 Jahre nach Beginn der Pflanzung. Auf Antrag kann diese Frist verlängert werden. Eine Kultur gilt als gesichert, wenn sie mindestens zu 40 von Hundert den Waldboden überschirmt und möglichen Schadeinflüssen weitgehend widersteht. Ankommende natürliche Sukzession von Waldbäumen und Waldsträuchern kann integriert werden, soweit das Entwicklungsziel nicht gefährdet ist.

9. Luftverkehrsrecht

- 9.1 Die 8 WEA des Anlagentyps NORDEX davon 6 Anlagen (Nr. 1 bis 4, 6, 8) als N175-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m und 2 Anlagen (Nr. 5, 7) als N149-5.7MW mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,10 m dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)
- 01 – N 52 ° 30 ' 17.1684 " zu E 12 ° 10 ' 32.6964 eine Höhe von 267,00 mGND / 299,50 mNN
 - 02 – N 52 ° 30 ' 22.4136 " zu E 12 ° 10 ' 55.7076 eine Höhe von 267,00 mGND / 300,00 mNN
 - 03 - N 52 ° 30 ' 30.8412 " zu E 12 ° 10 ' 15.4236 " eine Höhe von 267,00 mGND / 299,50 mNN
 - 04 - N 52 ° 30 ' 43.0416 " zu E 12 ° 10 ' 12.5724 " eine Höhe von 267,00 mGND / 299,50 mNN
 - 05 - N 52 ° 30 ' 53.55 " zu E 12 ° 11 ' 04.218 " eine Höhe von 238,60 mGND / 270,60 mNN
 - 06 - N 52 ° 30 ' 56.9808 " zu E 12 ° 10 ' 14.5956 " eine Höhe von 267,00 mGND / 299,00 mNN
 - 07 - N 52 ° 31 ' 08.454 " zu E 12 ° 10 ' 35.562 " eine Höhe von 238,60 mGND / 270,60 mNN
 - 08 - N 52 ° 31 ' 22.7964 " zu E 12 ° 10 ' 47.7012 " eine Höhe von 267,00 mGND / 299,50 mNN

n i c h t überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu Nebenbestimmung 9.2, Satz 2).

- 9.2 Der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, **mindestens 6 Wochen** vorher, der Baubeginn der Luftfahrthindernisse (Montage des ersten Turmsegmentes) mit Übermittlung der auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis - Baubeginnanzeige benannten Daten sowie *einer Kopie der*

Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 4 Wochen nach Errichtung *unaufgefordert* zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.

- 9.3 Mit Baubeginnanzeige ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse zu benennen, der einen Ausfall der Kennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung (ggf. Betriebsführung vor Ort) zuständig ist.
- 9.4 Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherrn/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.
- 9.5 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.6 An **jeder** WEA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

Tageskennzeichnung

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

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

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

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

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

Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.

Nachtkennzeichnung

- 9.8 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 183 m bzw. ca. 168 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

- 9.9 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gemäß Nebenbestimmung Nr. 9.15 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach (Nebenbestimmung 9.8) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.
- 9.10 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl) mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach - ggf. auf Aufständungen - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.
- 9.11 Die Blinkfolgen der Feuer auf WEA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 9.12 Es ist eine Befuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 91,50 m bzw. ca. 84 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischer Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichen erfolgen.
Die Ebene besteht aus mindestens 4 Hindernisfeuern (bei Einbauhindernisfeuern aus mindestens 6 Feuern). Diese sind gleichmäßig auf den Umfang des Turmes zu verteilen, um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens 2 Hindernisfeuer sichtbar sind. Einer Abschirmung (Verdeckung) der Befuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.
Unterlagen zur konkreten Ausführung inkl. der konkreten Höhe der Befuerungen und Anzahl der Hindernisfeuer sind mit der Baubeginnanzeige zu übergeben.
- 9.13 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der LuBB schriftlich nachzuweisen.
- 9.14 Feuer zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen durch einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux aktiviert werden (Pkt. 3.9 AVV LFH). Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der LuBB nachzuweisen.
- 9.15 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** erfolgen. Dies hat **vor** Inbetriebnahme der BNK durch Übergabe nachfolgend benannter Unterlagen gemäß Nr. 5.4 i.V.m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an WEA) zu erfolgen:
- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gemäß 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 gemäß Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
- Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfindervalle.

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

9.17 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 gemäß den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.

9.18 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.**

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

9.20 **Sichtweitenmessgeräte dürfen installiert werden.**

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

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

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

Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen der LuBB vorzulegen.

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

- 9.21 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.
- 9.22 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luffahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
- 9.23 Havariefälle und andere Störungen an den WEA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der LuBB unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 03802LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.
- 9.24 Alle geplanten Änderungen an den WEA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen. **Dies betrifft auch Änderungen gemäß § 16 b Abs. 7 Satz 3 BImSchG.**

10. Wehrbereich

- 10.1 Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN unter Angabe des Aktenzeichens 45-60-00/VII-0258-25-BIA anzuzeigen.

V. Begründung

1. Verfahrensablauf

Die Firma Notus energy Plan GmbH & Co. KG, Parkstraße 1 in 14469 Potsdam, beantragte am 10.10.2024 die Genehmigung nach § 4 i. V. m. § 19 BImSchG die Errichtung und den Betrieb von acht WEA sechs des Typs Nordex N175 / 6.8 MW und zwei Nordex N149 / 5,7 MW im Außenbereich der Gemeinde Milower Land im VRW 06 „Zollchow“ auf forstwirtschaftlichen genutzten Flächen. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Zollchow (Norden), Galm (Südosten), Premnitz und Rathenow (Nordosten) im Bundesland Brandenburg. Das Vorhaben befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bundesland Sachsen-Anhalt, die nächstgelegenen Ortschaften Sydow (Nordwest), Briest (West) und Großwulkon (Südwest).

Das Genehmigungsverfahren wurde unter der Reg.- Nr. 089.00.00/24 geführt.

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

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 17.02.2025 bzw. 21.02.2025 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- Landkreis Havelland
- Gemeinde Milower Land
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit,
- Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming,
- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg,
- Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB),
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) und.
- Landesbetrieb Straßenwesen.

Aufgrund der Lage der WEA zum Bundesland Sachsen-Anhalt wurden noch folgende Nachbargemeinden und Landkreise beteiligt:

- Gemeinde Wust-Fischbeck,
- Landkreis Stendal,
- Stadt Jerichow,
- Landkreis Jerichower Land und
- Verwaltungsamt Sachsen-Anhalt.

Nachbeteiligungen aufgrund von Hinweisen aus der oben genannten Behördenbeteiligung:

- Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt,
- Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt und
- Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt.

Darüber hinaus wurden im LfU folgende Fachbereiche zur fachlichen Zuarbeit aufgefordert:

- Referat T26 – Technischer Umweltschutz/Überwachung Potsdam und
- Referat N1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Es wurden Nachforderungen seitens der Fachbehörden darunter vom LfU Referat T 26, Referat N 1, und dem Landkreis Havelland gestellt. Hierzu wurden jeweils überarbeitete Antragsunterlagen eingereicht, die erneut durch die betroffenen Fachbehörden geprüft wurden.

Das LfB forderte hinzu eine Plananpassung aufgrund der Inanspruchnahme des Waldes. Diese erging in Abstimmung mit dem Antragsteller. Entsprechende überarbeitete Unterlagen wurden eingereicht. Die angepassten Planunterlagen wurden den zuständigen Fachbehörden zur Prüfung erneut vorgelegt, darunter Referat N1, T 26, der Landkreis Havelland und der LuBB.

Mit Schreiben vom 15.01.2026 wurde die Antragstellerin letztmalig zur Ergänzung der eingereichten Antragsunterlagen bis zum 16.03.2026 (Stattgabe 1. Fristverlängerung) aufgefordert. Die Prüfung des vorgelegten Antrages mit den beigefügten und letztmalig am 27.02.2026 (Eingang Antragsunterlagen zu Nachforderungen von N1) ergänzten Unterlagen ergab, dass diese den Anforderungen der 9. BImSchV entsprechen.

Alle eingegangenen Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung wurden der Antragstellerin zeitnah zur Kenntnisnahme übermittelt.

Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 24.03.2026 per E-Mail/VIS beim LfU ein.

Der Nachweis der rechtlichen Sicherung für die naturschutzrechtlichen Maßnahmen ist im Genehmigungsverfahren zu erbringen, siehe auch Forderung in der Stellungnahme von N1 vom 24.03.2026. Diese Nachweise reichte der Antragsteller am 27.03.2026 bzw. 31.03.2026 ein.

Der Nachweis wurde vom Referat N1 mit E-Mail vom 01.04.2026 bestätigt.

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

Die Anlagen sind der Nr.1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs der 4. BImSchV zuzuordnen.

Sie bedürfen als solche gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Gemäß § 1 Abs. 1 der Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung – ImSchZV) ist das Landesamt für Umwelt zuständige Genehmigungsbehörde.

Die Bearbeitung Ihres Antrages erfolgte im Referat T11 Genehmigungsverfahrensstelle West der Abteilung Technischer Umweltschutz Genehmigungen / Grundlagen.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war nicht erforderlich, da das Vorhaben dem § 6 WindBG unterfällt. § 6 WindBG ist anwendbar, weil der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 der Region Havelland-Fläming rechtswirksam ist.

2.2 Materielle Sachentscheidung

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

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

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

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

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

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

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

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb von Windenergieanlagen entstehen können, sind insbesondere Geräuschimmissionen, Schattenwurf, Turbulenzen, Eiswurf, Eisfall, Erschütterungen und Abfälle zu betrachten.

Schall

Antragsgegenstand sind insgesamt 8 WEA vom Typ Nordex N148 bzw. N175. Die WEA sollen in einem Waldgebiet 2 km südwestlich der Ortschaft Zollchow errichtet und betrieben werden.

Grundlage der immissionsschutzrechtlichen Prüfung für die neu zu errichtenden WEA ist die im Antrag enthaltene Schallimmissionsprognose vom 30.09.2024. Die Beurteilung/Prüfung erfolgt nach den Berechnungs- und Bewertungsvorschriften der TA Lärm und des WKA-Geräuschimmissionserlasses des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) in der gegenwärtig aktuellen Fassung vom 24.02.2023.

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

Vorbelastung

Als Vorbelastung werden in der Schallimmissionsprognose drei Bestandsanlagen des Windparks Klitsche (Sachsen-Anhalt) vom Typ Vestas V112 berücksichtigt. Als gewerbliche Vorbelastung wird außerdem eine Schweinezuchtanlage in Zollchow berücksichtigt.

Zusatzbelastung

Für den beantragten Betriebsmodus 0 der WEA N147 bzw. N175 liegen derzeit nur Herstellerangaben vor, das heißt, dass für diesen Anlagentyp bisher noch keine FGW-konformen Messungen erfolgten. Vom Hersteller NORDEX werden in den Technischen Datenblättern „Octave sound power levels / Oktav-

Schalleistungspegel“ (Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Nordex N149/5.X - Dokumentennummer: F008_275_A19_IN, Rev. 02 vom 14.02.2020 sowie Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Nordex N175/6.X - Dokumentennummer: F008_278_A19_IN, Rev. 02 vom 21.07.2023) Erwartungswerte LWA(P50) mit den dazugehörigen Oktavbandpegeln angegeben.

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

Unter Berücksichtigung der Unsicherheiten der Emissionsdaten errechnet sich der maximal zulässige

Emissionswert $L_{e, \text{max}}$ als Toleranzbereich mit $L_{e, \text{max}} = L_W + k \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$.

Die Schalleistungspegel und Oktavbanddaten für den Betrieb der WEA sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt (Werte in dB(A)):

Betriebsmodus 0 Nordex		LWA [dB(A)]	Frequenz- [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
N149	LWA(P50)	105,6	87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4
	L _{e,max}	107,3	89,0	95,2	98,9	101,5	102,2	99,7	92,1	84,1
	L _{P,90}	107,7	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
N175	LWA(P50)	106,9	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4
	L _{e,max}	108,6	91,4	98,2	101,6	102,1	103,0	100,9	91,6	75,1
	L _{P,90}	109,0	91,8	98,6	102,0	102,5	103,4	101,3	92,0	75,5

Immissionsorte und Gebietseinstufung

Die Gebietseinstufungen ergeben sich entsprechend Nr. 6.6 TA Lärm aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Liegen keine Festsetzungen für die Gebiete vor, werden sie nach dem Flächennutzungsplan bzw. nach ihrer Schutzbedürftigkeit entsprechend der tatsächlichen Nutzung eingestuft. Abweichende Schutzansprüche zur gutachterlichen Einstufung der Immissionsorte ergeben sich aus Sicht von LfU, Referat T 26 nicht.

Berechnungsergebnisse

Die Schallausbreitungsrechnung erfolgte frequenzselektiv für alle Geschosse und Fassaden der insgesamt 24 maßgeblichen Immissionsorte (Berechnungssoftware WindPRO, Version 4.0.540). Folgende Beurteilungspegel der Vor- (VB), Zusatz- (ZB) und Gesamtbelastung (GB) einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % werden für den Nachtbetrieb prognostiziert (Angaben in dB(A)):

	Immissionsorte (IO)	IRW Nacht	VB^{Stall} L_r	VB^{WEA} L_{rV,90}	ZB L_{rZ,90}	GB L_{rG,90}
IO 01	Zollchow, Rosenstraße 10a	45	34	27	38	40
IO 02	Zollchow, Rosenstraße 9	45	32	25	37	38
IO 03	Zollchow, Rosenstraße 8	45	32	25	37	38
IO 04	Zollchow, Rosenstraße 3	45	30	25	37	38
IO 05	Zollchow, Breite Straße 7	45	30	25	36	37
IO 06	Zollchow, Lindenstraße 2	45	29	25	36	37
IO 07	Zollchow, Breite Straße 6	45	29	25	36	37
IO 08	Zollchow, Breite Straße 1	45	28	25	37	38
IO 09	Galm, Galmer Straße 13	45	17	35	37	39
IO 10	Galm, Galmer Straße 12	45	17	35	37	39
IO 11	Galm, Galmer Str. 8	45	16	37	36	39
IO 12	Sydow 47	45	5	19	40	40
IO 113	Sydow 48	45	5	19	39	39
IO 14	Sydow 39	45	5	19	39	39
IO 15	Sydow 29	45	5	19	39	39
IO 16	Briest 16	45	-	17	34	34
IO 17	Briest 13	45	-	17	34	34
IO 18	Wulkow, Am Dorfplatz 9a	45	-	17	32	32
IO 19	Wulkow, Alte Försterei 5	45	-	18	32	33
IO 20	Altenklitsche, Dorfstraße 24	45	6	36	35	38
IO 21	Altenklitsche, Dorfstraße 31	45	6	35	35	38
IO 22	Altenklitsche, Dorfstraße 1	45	5	37	33	38
IO 23	Schmetzdorf, Neue Rathenower Straße 1a	45	10	18	34	34
IO 24	Grille, Grillenweg 3	45	18	21	33	33

Regelfallprüfung nach Nr. 3.2.1 TA Lärm

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Immissionsrichtwerte der Nr. 6.1 TA Lärm entsprechend der Regelfallprüfung durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Eine hinreichende Sicherheit ist danach gegeben, wenn die obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels für ein Vertrauensniveau von 90 % den jeweiligen Immissionsrichtwert nicht überschreitet.

Im Ergebnis der Berechnungen werden die Immissionsrichtwerte in Betrachtung aller auf sie einwirkenden Anlagen an allen Immissionsorten sicher eingehalten. Ausgenommen IO 12 leistet die Zusatzbelastung an allen Immissionsorten nur einen irrelevanten Immissionsbeitrag gemäß Nr. 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm (6

dB-Kriterium), die Immissionsorte IO 16 – IO 24 liegen dabei entsprechend Nr. 2.2 TA Lärm (10 dB-Kriterium) außerhalb des Einwirkungsbereiches der hinzukommenden WEA.

Am Immissionsort IO 12 unterschreitet die Zusatzbelastung den Nachtrichtwert um 5 dB und leistet damit einen relevanten Immissionsbeitrag. Eine tiefer gehende Prüfung ist jedoch nicht erforderlich, da der Immissionsrichtwert auch in Betrachtung aller auf den Immissionsort einwirkenden Anlagen um 5 dB unterschritten wird.

Tieffrequente Geräuschemissionen/Infraschall

Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräuschemissionen einschließlich Infraschall sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht zu erwarten. Umfangreiche Untersuchungen in den vergangenen Jahren ergaben, dass Infraschall moderner WEA selbst im Nahbereich (Abstände zwischen 150 und 300 m) deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt.

Fazit

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind Errichtung und Betrieb der WEA im beantragten Betriebsmodus 0 s grundsätzlich genehmigungsfähig. Da die Schallimmissionsprognose jedoch auf Herstellerangaben basiert, sind zur Sicherstellung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen entsprechend dem WKA-Geräuschemissionserlass vom 24.02.2023 für den Nachtbetrieb die nachstehenden Regelungen erforderlich.

Begründung der Nebenbestimmungen zu Schallimmissionen

Da die Planung auf Basis von Herstellerangaben beruht und darüber hinaus die Neuanlagen an mehreren Immissionsorten Immissionsbeiträge leisten, die den Nachtimmissionsrichtwert um deutlich weniger als 15 dB unterschreiten, darf der Nachtbetrieb der WEA entsprechend Nr. 5.2 des WKA-Geräuschemissionserlasses vom 24.02.2023 erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung und eine Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes $L_{e,max}$ und des daraus folgenden zulässigen Immissionspegels gezeigt werden kann.

Gemäß Nr. 5.2 des WKA-Geräuschemissionserlasses vom 24.02.2023 ist durch eine Nebenbestimmung im Genehmigungsbescheid sicherzustellen, dass der Betreiber innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WEA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Abnahmemessung nachweist, sofern der Beurteilungspegel $L_{r,90}$ der WEA an den maßgeblichen Immissionsorten den zulässigen Immissionsrichtwert um weniger als 15 dB unterschreitet.

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

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

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

Schattenwurf

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgt gemäß WKA-Schattenwurf-Erlass des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom 11.02.2025 in Verbindung mit den WEA-Schattenwurf-Hinweisen der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 23.01.2020.

Entsprechend den WEA-Schattenwurf-Hinweisen liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WEA überschritten werden. Durch entsprechende Abschaltvorrichtungen ist dann die theoretisch bzw. astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer der WEA jährlich auf 30 Stunden bzw. täglich auf 30 Minuten zu begrenzen. Bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr bzw. 30 Minuten pro Tag zu begrenzen. Betrachtet werden alle maßgeblichen Immissionsorte gemäß der WEA-Schattenwurf-Hinweisen.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose vom 30.09.2024 werden insgesamt 36 Immissionsorte untersucht. Die drei Bestandsanlagen des Windparks Klitsche (Sachsen-Anhalt) leisten dabei nur am Immissionsort IO 23 (Galm) einen geringen Anteil zum Schattenwurf.

Die hinzukommenden WEA führen ausschließlich an der Wohnbebauung in Sydow (Immissionsorte IO 24 bis 27) zu einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes der jährlichen astronomisch maximal möglichen Schattenwurfdauer gemäß den WEA-Schattenwurf-Hinweisen. Verantwortlich für die Überschreitungen sind hier insbesondere WEA 04, WEA 06 und WEA 07. An allen übrigen Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte deutlich unterschritten.

Aufgrund der vollständigen Ausschöpfung des Immissionsrichtwertes allein durch die Zusatzbelastung ist zur Begrenzung des Schattenwurfs an den o. g. WEA ein Schattenwurf-Abschaltmodul zu installieren. Dabei ist die Abschaltautomatik so zu konfigurieren, dass die WEA an keinem Immissionsort zu Überschreitungen der zulässigen astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer führen können.

Begründung der Nebenbestimmungen zum Schattenwurf

Gemäß § 12 Abs. 1 können der Genehmigung (modifizierende) Auflagen beigefügt werden, soweit dies zur Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG, der u. a. auf § 5 BImSchG verweist, erforderlich ist.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Ziff. 1 BImSchG). Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 Immissionen, die geeignet sind, nach Art, Dauer oder Ausmaß Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG u. a. auf Menschen einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Schattenschlag ist mindestens eine ähnliche Einwirkung in diesem Sinne.

Die Erheblichkeitsgrenze der Schädlichkeit der Schattenwurfimmissionen wird in Rechtsprechung und Literatur zuerst und im Genehmigungsverfahren allein über die o. g. astronomischen Immissionswerte definiert. Diese sind Werte, die auf der Basis der tatsächlich möglichen Sonnenscheindauer (ohne Berücksichtigung möglicher Bewölkung) prognostisch ermittelt werden. Nach der beigebrachten Prognose werden diese an 18 Immissionsorten überschritten. Insofern sind die Nebenbestimmungen zum Schattenwurf angemessen und erforderlich i. S. des § 12 Abs. 1 BImSchG, um durch zeitweise Abschaltung der WEA 2 sicher zu stellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

Turbulenzen

Im Umkreis von $10 \cdot D$ (10-mal Rotordurchmesser) befinden sich keine zu berücksichtigen Bestands-WEA. Die nächsten WEA sind rund 3 km entfernt im Bundesland Sachsen-Anhalt.

Die Bewertung^{1 2 3 4} hat ergeben, dass an den hier gegenständlichen Anlagen W1-W4 & W6-W8 die Auslegungswerte der effektiven Turbulenzintensitäten überschritten werden. Außerdem werden an den Anlagen W1-W8 die Auslegungswerte der Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion der standortspezifischen Windgeschwindigkeiten überschritten.

Eine standortspezifische Lastbewertung hat ergeben, dass diese Überschreitungen an den hier gegenständlichen Anlagen W1, W3, W5 – W8 im gewählten Betriebsmodus ohne Betriebsbeschränkungen durch Reserven im Design abgedeckt sind.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit der geplanten W2 & W4 sind mehrere Betriebsbeschränkungen notwendig und zu berücksichtigen. Die Standsicherheit der W1 – W8 ist somit unter Berücksichtigung der Betriebsbeschränkungen für eine Lebensdauer von 25 Jahren gewährleistet. Nach 20 Jahren sind sicherheitstechnisch nicht-struktur-relevante Komponenten⁵ zu tauschen.

Im Gutachten der I17-Wind GmbH & Co. KG wird noch auf den Betrieb bei Windgeschwindigkeiten über 20 m/s hingewiesen, dass wenn dieser vom Betreiber angestrebt wird eine aktualisierte Lastrechnung seitens des Herstellers Nordex erforderlich ist.

Eine geplante Änderung der Betriebsweise benötigt eine neue Turbulenzprognose.

Eiswurf und Eisfall

Wegen der Gefahr des Eiswurf und Eisfall sind Abstände von WEA zu Verkehrswegen, Erholungseinrichtungen und Gebäuden einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (z. B. automatische Außerbetriebnahme bei Eisansatz oder Rotorblattheizung) erforderlich. Eisfall beschreibt hier die gravitative bzw. meteorologische Wirkung auf herabfallende Eispartikel von den hochliegenden Bauteilen (z. B. Rotorblättern) und Eiswurf den zusätzlichen additiven Impuls durch die Drehbewegung des Rotors.

¹ Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Zollchow Deutschland, Bericht-Nr.: I17-SE-2024-367 vom 19.09.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG

² Standsicherheitsbewertung für den Standort Zollchow vom 02.09.2024 der Nordex Germany GmbH

³ Prüfbericht 1, Prüf-Nr. 031/06090-24/0132 vom 24.01.2025 von Prof. Dr.-Ing. Dirk Werner

⁴ Load Assessment Report / Dokumentennr: 2040258EN Rev.O

⁵ Lifetime Extension Report / Dokumentennr: 2040282EN Rev.O

In der Muster-Verwaltungsvorschrift der Technische Baubestimmungen (MVV TB) - Ausgabe 2021/1 des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Anlage A 1.2.8/6 vom 17.01.2022 gelten Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5 als ausreichend. Soweit diese Abstände nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich.

Seitens der Antragstellerin wurde kein standortspezifisches Eiswurf und Eisfallgutachten vorgelegt. Dafür wurde in Kapitel 16.3.3. eine Selbsteinschätzung der Gefährdungssituation vorgenommen.

Für die WEA (W1-W4; W6; W8) vom Typ Nordex N-175 / 6,8MW ergibt sich ein zu betrachtender Abstand

$$A_{N175} = 1,5 \cdot (175m + 179m) = 531m$$

und für die WEA (W5, W7) vom Typ Nordex N149 / 5,7MW

$$A_{N149} = 1,5 \cdot (149m + 164m) = 469,5m$$

Für das Land Brandenburg werden je nach Erkenntnisquelle 6-10 Tage mit relevanten Vereisungsbedingungen prognostiziert. Dies entspricht nach DIBt 2012 einer nicht besonders eisgefährdeten Region gemäß DIN 1055-5 (Zone 2).

Die Anlagen werden auf vorwiegend forstwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet, die schutzwürdigen Güter beschränken sich maßgeblich auf die umliegenden zumeist unbefestigten Wege. Ein unmittelbarer Naherholungswert lässt sich nicht erkennen. Vor diesem Hintergrund lässt sich eine Notwendigkeit eines umfangreichen Personen- und Güterschutzes durch ein Eisansatzerkennungssystem nicht begründen.

Mit Nachforderung, Schreiben vom 22.07.2025, stellte die Antragstellerin klar, dass das Eisansatzerkennungssystem IDD.Blade der Firma Wölfel eingerüstet werden soll.

Die Eiswarnschilder dienen als probates Mittel um auf die Restgefahren durch Eisfall hinzuweisen.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Ziff. 1 BImSchG). Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 Immissionen, die geeignet sind, nach Art, Dauer oder Ausmaß Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG u. a. auf Menschen einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Eisschlag ist mindestens eine ähnliche Einwirkung in diesem Sinne.

Erschütterungen

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

Die am Standort gegebene Situation entspricht der in diesem Bericht berücksichtigten Bedingungen. Die Wohnhäuser sind mindestens 1 km von der nächsten WEA entfernt. Atypische Bedingungen, die die Entstehung und Ausbreitung von Erschütterungen nachteilig beeinflussen können und somit weitergehende Prüfungen begründen würden, sind für das Vorhaben nicht zu erkennen.

Gefährliche Abfälle

Laut vorgelegten Antragsunterlagen werden alle anfallenden Abfälle (nicht gefährliche und gefährliche) durch einem vom Antragsteller beauftragten Unternehmer fach- und sachgerecht gesammelt und entsorgt.

Dokumentierungspflichten zur Inbetriebnahmeanzeige

Diese Nebenbestimmung 1.6 dient dazu die Überwachung der Errichtung und Inbetriebnahme der WEA sicherzustellen. Die geforderten Mitteilungen und Anzeigen dienen insbesondere der Überwachung der Frist zur Errichtung und Inbetriebnahme der WEAs. Die geforderten Unterlagen sollen eine grundsätzliche Überprüfung durch die Überwachungsbehörden ermöglichen, ob die WEAs gemäß der erteilten Genehmigung errichtet wurden und den Nachweis erbringen, dass die technischen Anforderungen zur Anlagensicherheit und den Umweltschutz umgesetzt sind.

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

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

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

§ 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 Nebenbestimmungen 1.16 und 1.17 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 Gewässerschutz, die Abfallwirtschaft, der Bodenschutz, der Denkmalschutz, der Naturschutz, die Landschaftspflege, das Forstrecht und das Luftverkehrsrecht.

Raumplanung / Regionalplanung

Beantragt ist die Errichtung und der Betrieb von 8 WEA. Die Anlagen sind aufgrund ihrer Nabenhöhe von bis zu 179 m als raumbedeutsam einzustufen (s. Ziff. 2.1 des gemeinsamen Rundschreibens des MLUR und des MSWV zur raumordnerischen, bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Beurteilung von Windenergieanlagen vom 16. Februar 2001).

Festlegungen des LEP HR (Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Anlagenstandorte befinden sich nach dem Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 der Region Havelland-Fläming im Vorranggebiet für die Windenergienutzung VRW 06 Zollchow.

Es besteht Übereinstimmung mit Belangen der Regionalplanung.

Bauplanungsrecht

Vorhaben im Außenbereich

Das Vorhaben befindet sich weder im Geltungsbereich eines (qualifizierten) Bebauungsplans noch innerhalb eines Bebauungszusammenhangs. Seine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit bemisst sich damit als Außenbereichsvorhaben nach § 35 BauGB. Danach ist grundlegend zu unterscheiden zwischen privilegierten Vorhaben (§ 35 Abs. 1 BauGB) und sonstigen Vorhaben (§ 35 Abs. 2 BauGB).

Privilegiertes Vorhaben

Windenergieanlagen 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.

Der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit eines Außenbereichsvorhabens potenziell entgegenstehende öffentliche Belange sind in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB – nicht abschließend („insbesondere“) – aufgezählt.

Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen den nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB privilegierten Vorhaben öffentliche Belange in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Der Flächennutzungsplan/Regionalplan weist Standorte für die Windenergienutzung im Außenbereich positiv aus und

verbindet diese Festsetzungen mit einer außergebietlichen Ausschlusswirkung. Es handelt sich insoweit also um eine Konzentrationsflächenplanung i.S.v. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Die Standorte der hier gegenständliche WEA befinden sich jedoch allesamt innerhalb der planerisch ausgewiesenen Konzentrationszonen, weshalb ihrer bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit auch kein öffentlicher Belang nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entgegensteht.

Weitere bauplanungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzung für privilegierte Außenbereichsvorhaben ist nach § 35 Abs. 1 Satz 1, 1. Halbsatz BauGB deren gesicherte ausreichende Erschließung. Diese setzt die dauerhafte Verfügbarkeit einer für den Vorhabenbetrieb ausreichenden Zuwegung zum Vorhabengrundstück vom öffentlichen Verkehrsraum sowie die Anbindung an die betriebsnotwendigen Medien jeweils spätestens ab dem Zeitpunkt der Gebrauchsabnahme voraus.

Das Erschließungswegenetz schließt außerhalb des Windparks an das öffentliche Straßennetz an – nämlich in Zollchow im Bereich „Breite Straße“, Ortsausgang Richtung Schmetzdorf. Dabei handelt es sich um die nächstgelegene öffentliche Straße – die Kreisstraße K 6319.

Die Abwasserbeseitigung ist nicht erforderlich. Die Niederschlagswasserbeseitigung ist gesichert durch die Versickerung auf dem Grundstück auf Grund § 54 Abs. 4 BbgWG.

Unter der Voraussetzung der Einhaltung der aufgeführten Nebenbestimmungen unter IV.3 und Beachtung der Hinweise zum Baurecht wird dem Vorhaben aus bauplanungsrechtlicher Sicht gemäß § 35 Abs. 1 in Verbindung mit § 249 BauGB für folgende bauliche Anlagen zugestimmt:

6 Stück WEA N175 mit einer Gesamthöhe von 267,00 m

2 Stück WEA N149 mit einer Gesamthöhe von 238,60 m

Die beantragte Abweichung nach § 67 Abs. 1 BbgBO von der Einhaltung der Abstandsflächen gemäß den Anforderungen des § 6 Abs. 1 BbgBO wird erteilt.

Begründung Abstandsflächen

Abweichungen können gemäß § 6 Abs. 11 BbgBO dann erteilt werden, wenn sie unter Berücksichtigung des Schutzzieles des Gesetzes und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sind.

Die Bemessung der Abstandsflächen von WEA ist in § 6 Abs. 5 BbgBO gesondert geregelt.

Insbesondere die Regelungen des § 6 der BbgBO nehmen eine nachbarschützende Funktion wahr, die Belichtung, Belüftung und Besonnung als nachbarliche Belange werden hierdurch besonders geschützt. Aber auch weitergehende nachbarliche Rechte, z.B. zur Nutzung oder Bebauung der Grundstücke sind zu berücksichtigen.

Nach Angabe des Antragstellers haben von insgesamt 33 Eigentümer der Nachbargrundstücke 14 der beantragten Abweichung zugestimmt und 19 Eigentümer der Nachbargrundstücke haben sich nicht geäußert. Die Abweichungen betreffen folgende Grundstücke:

WEA 01	Gemarkung	Flur	Flurstück
---------------	------------------	-------------	------------------

	Zollchow	1	108	
	Zollchow	1	109	
	Zollchow	1	134	mit Zustimmung
	Wulkow	6	19	
	Wulkow	6	10/1	mit Zustimmung
WEA 02	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Zollchow	1	116/108	
	Zollchow	1	111/1	mit Zustimmung
	Zollchow	1	105	mit Zustimmung
	Zollchow	1	99/1	
WEA 03	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Zollchow	1	122	
	Sydow	9	341	mit Zustimmung
	Sydow	9	199	mit Zustimmung
WEA 04	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Zollchow	1	53/1	
	Zollchow	1	47/1	
	Zollchow	1	51/1	mit Zustimmung
	Zollchow	1	129	
	Sydow	9	346	
WEA 05	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Zollchow	1	65/3	
	Zollchow	1	132	
	Zollchow	1	46/1	mit Zustimmung
	Zollchow	1	81/1	
WEA 06	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Sydow	9	379	mit Zustimmung
	Sydow	9	380	mit Zustimmung
WEA 07	Gemarkung	Flur	Flurstück	
	Zollchow	1	138	
	Zollchow	1	17/3	mit Zustimmung
	Zollchow	1	124	mit Zustimmung
	Zollchow	1	127	
	Zollchow	1	126	
WEA 08	Gemarkung	Flur	Flurstück	

Zollchow	1	17/2	mit Zustimmung
Zollchow	1	17/3	mit Zustimmung
Zollchow	1	141	
Zollchow	1	142	
Zollchow	1	144	

Unter Abwägung der Interessen des Antragstellers mit denen der Eigentümer der Nachbargrundstücke, denen die Möglichkeit ihre Grundstücke ebenfalls mit privilegierten Vorhaben (z.B. zur Windenergienutzung, landwirtschaftliche Betriebe) zu bebauen dadurch nicht eingeschränkt wird, werden die beantragten Abweichungen gestattet.

Gemeindliches Einvernehmen

Nach § 36 Abs. 1 Satz 1 BauGB wird über Vorhaben nach den §§ 31 sowie 33 bis 35 BauGB im bauaufsichtlichen Verfahren im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden. Dies gilt gemäß § 36 Abs. 1 Satz 2 BauGB auch, wenn – wie vorliegend aufgrund der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung – in einem anderen Verfahren über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens entschieden wird.

Die Gemeinde hat ihr nach § 36 Abs. 1 BauGB erforderliches Einvernehmen erteilt und an die Beauftragung der Einhaltung des geänderten Brandschutzkonzeptes (samt Lageplan) mit Stand vom 07.05.2025 geknüpft.

Die Verhandlungen zwischen dem Antragsteller und der Gemeinde Milower Land zum Abschluss eines Nutzungsvertrages zur Regelung der vorübergehenden und dauerhaften Inanspruchnahme kommunaler Flurstücke (Abstandsflächen und Rotorüberstreifungsflächen, Wegenutzung, Verlegung Einspeisekabel) in der Gemarkung Zollchow zur Realisierung des Windparks Zollchow sind abgeschlossen. Über den Vertragsinhalt wurde Einvernehmen erzielt.

Per Beschluss Nr. 2025-043 vom 14.05.2025 hat die Gemeindevertretung Milower Land den Abschluss des Nutzungsvertrages mit der NOTUS energy Development GmbH & Co. KG gebilligt und den Bürgermeister ermächtigt, den Vertrag zu unterzeichnen und das gemeindliche Einvernehmen für das Vorhaben zu erteilen. Der Vertrag ist mit Unterzeichnung am 20.06.2025 in Kraft getreten.

Abstandsflächen

Vertragsgemäß werden die nach aktuellem Planungsstand für Abstandsflächen und Rotorüberstreifungsflächen benötigten kommunalen Flurstücke seitens der Gemeinde Milower Land dauerhaft für die Vertragslaufzeit von 30 Jahren zur Verfügung gestellt (Nutzungsrecht):

- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 17/2 tlw. (für WEA 08),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 17/3 tlw. (für WEA 07 und WEA 08),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 51/1 tlw. (für WEA 04),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 46/1 tlw. (Für WEA 05)

- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 105 tlw. (für WEA 02).

Vertragsgemäß sollen die vereinbarten Nutzungsrechte durch Baulasteintragungen und /oder durch Eintragung beschränkter persönlicher Dienstbarkeiten in das Grundbuch gesichert werden. Die Inanspruchnahme der genannten kommunalen Flurstücke für Abstandsflächen und Rotorüberstreichungsflächen kann damit als rechtlich gesichert angesehen werden.

Erschließung

Vertragsgemäß werden die nach aktuellem Planungsstand für Wegenutzung, zur Verlegung von Einspeisekabeln sowie Errichtung und Nutzung von Löschwasserentnahmestellen und -einrichtungen benötigten kommunalen Flurstücke seitens der Gemeinde Milower Land dauerhaft für die Vertragslaufzeit von 30 Jahren zur Verfügung gestellt (Nutzungsrecht). Dabei handelt es sich um kommunale Flurstücke, auf denen sich nicht öffentlich gewidmete Feld- und Waldwege befinden:

- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 16/1 (Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 2, Flurstück 19 tlw. (Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 2, Flurstück 112 (Feld- & Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 51/1 (Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 46/1 tlw. (Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 2, Flurstück 122/1 (Feld- & Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 108 (Waldweg),
- Gemarkung Zollchow, Flur 1, Flurstück 105 (Waldweg).

Vertragsgemäß sollen die vereinbarten Nutzungsrechte durch Baulasteintragungen und / oder durch Eintragung beschränkter persönlicher Dienstbarkeiten in das Grundbuch gesichert werden. Die Inanspruchnahme nicht öffentlich gewidmeter Feld- und Waldwege auf den genannten kommunalen Flurstücken für die Erschließung des Windparks Zollchow kann damit als rechtlich gesichert angesehen werden.

Brandschutz/Löschwasserentnahmestellen

Hinsichtlich der aus Sicht der Gemeinde Milower Land notwendigen Aufnahme von zusätzlichen Löschwasserentnahmestellen und Feuerwehruzufahrtswegen in das Brandschutzkonzept wurde ebenfalls Einvernehmen zwischen Gemeinde und Vorhabenträger erzielt. Der geänderte Brandschutznachweis samt Lageplan mit Stand vom 07.05.2025 wurde laut Aussage des Vorhabenträgers bereits als Ergänzung / Aktualisierung der Antragsunterlagen beim Landesamt für Umwelt eingereicht.

Gewässerschutz

Aus wasserrechtlicher Sicht bestehen unter Einhaltung der Auflagen unter I.V. 4. und den Hinweisen unter Gewässerschutz gegen die Umsetzung des beantragten Vorhabens keine Bedenken. Aufgrund der gesetzlichen Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit §§ 1 bis 3, 13 bis 21, 23, 24, 33, 34 und 46 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind die Nebenbestimmungen und Hinweise aufzunehmen.

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Aus der Sicht der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde und den gesetzlichen Anforderungen gemäß BBodSchV, GewAbfV und KrWG sind die Forderungen als Nebenbestimmungen, siehe IV. 5, in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen.

Denkmalschutz

Dem Vorhaben wird aus denkmalpflegerischer Sicht zugestimmt, wenn die Nebenbestimmungen unter IV. 6 und die Hinweise zum Denkmalschutz beachtet werden.

Maßnahmen im o.g. Vorhabenbereich erfolgen im Bodendenkmal Nr. 50434, "Siedlung Eisenzeit, Siedlung Bronzezeit" (s. Anlage Denkmalschutz, Flur 2, Flurstücke: 122/1, 271 und 489/110). So führen die hier geplanten Erdingriffe im Zuge der Errichtung einer dauerhaften Zuwegung und Kabelverlegung zu einer Teilzerstörung / Veränderung des Bodendenkmals.

Veränderungen / Teilzerstörungen an Bodendenkmalen sind gemäß § 9 Abs. 3 BbgDSchG zu dokumentieren.

Landesbetrieb Straßenwesen

Die Baugrundstücke befinden sich nicht im Bereich einer Bundes- bzw. Landesstraße. Die verkehrliche Erschließung der 8 WEA wird über die Kreisstraße K 6319 (010) in oder bei Zollchow organisiert.

Die Belange des LS sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Naturschutz und Landschaftspflege

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 6 WindBG: vorgelegte Gutachten und vorhandene Daten

Zu § 6 WindBG liegt neben der Gesetzesbegründung ein Vollzugsleitfaden mit Stand 19.07.2023 vor, der zur Interpretation der neuen gesetzlichen Regelungen im Gesetz bei der folgenden Prüfung mit herangezogen wird. Zur Prüffolge steht in § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG:

„Die zuständige Behörde hat auf Grundlage vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen in den Windenergiegebieten anzuordnen, ...sofern die Daten eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre sind

Vorhandene Daten

Vom Antragsteller wurde zur Fauna folgende Unterlage vorgelegt:

- Habitatpotenzial für Reptilien Windenergieprojekt „Zollchow“, K&S, Stand: 8.12.2022 + zusätzliche Kartierungen am 06.08.2024 durch Mitarbeiter der CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH
- Fledermausuntersuchungen am geplanten Windenergiestandort Zollchow, Dipl.-Biol. Susanne Rosenau, Stand: 15.02.2023
- Ergebnisse der Groß- und Greifvogelerfassungen für das Windenergieprojekt „Zollchow“, K&S, Stand: 08.04.2024

- Dokumentation der Untersuchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den Eingriffsflächen des Windparks „Zollchow“ – Prüfschritte 1-3, K&S, Stand: 21.07.2025

Eignung der Daten

Für diese Daten ist als nächstes zu ermitteln, ob die Daten geeignet sind.

Horstkartierung:

Die **Groß- und Greifvogelerfassungen** entsprechen den fachlichen Anforderungen, um das Vorkommen im Vorhabengebiet beurteilen zu können.

Brut-, Zug- und Rastvögel:

Für sonstige Brutvögel (300 m-Radius) sowie Zug- und Rastvögel liegen keine aktuellen Daten vor. Mit der Festsetzung von Minderungsmaßnahmen in Form von Bauzeitenregelungen und der Festlegung von Fällzeiten können Beeinträchtigungen bei den sonstigen Brutvögeln jedoch ausgeschlossen werden. Ferner können aufgrund der Lage des Vorhabens im Wald erhebliche Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln ausgeschlossen werden, für sie sind aktuelle Daten nicht erforderlich.

Fledermäuse:

Im Hinblick auf Fledermäuse kann die vorgelegte Unterlage „Fledermausuntersuchungen am geplanten Windenergiestandort Zollchow“ (Rosenau, Stand: 15.02.2023) aufgrund der nun geltenden Anforderungen des AGW-Erlasses (Stand 25.7.2023) nicht herangezogen werden. Dazu der Vollzugsleitfaden S.13 „Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse in Form von Abregelungen hat die Genehmigungsbehörde nach § 6 Abs. 1 Satz 4 WindBG auch dann anzuordnen, wenn keine Daten über ihr Vorkommen vorhanden sind.“

Eine Beurteilung der Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auf Grundlage der eingereichten Unterlage „Dokumentation der Untersuchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den Eingriffsflächen des Windparks „Zollchow“ – Prüfschritte 1-3“ (K&S, Stand: 21.07.2025) möglich.

Reptilien:

Die Überschaupkartierung/Habitatpotenzialabschätzung des Planbüros K&S und eintägige Erfassung der CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH sind geeignet, um das Habitatpotenzial der Zauneidechse im Vorhabengebiet einschätzen zu können.

Amphibien:

Für Amphibien liegen keine Daten vor. Ein Vorkommen ist potenziell im Vorhabengebiet möglich. Mit Festsetzung einer Minderungsmaßnahme in Form einer Bauzeitenregelung bei Bauarbeiten in der Wanderungszeit von Amphibien können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

„Aktualität der Daten“

Die Voraussetzung hinsichtlich des Alters ist seitens N1 nur bedingt beurteilbar, weil es in § 6 heißt „zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre“. Aktuell sind Daten bis einschließlich 2021 bzw. für die Horsterfassung Daten bis einschließlich 2023 als ausreichend aktuell im Sinne des § 6 WindBG einzustufen. Die Gutachten mit Erfassungen aus 2023 (Horsterfassungen), 2022/24 (Zauneideschenerfassungen) und 2024/25 (Untersuchungen zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erfüllen derzeit die Anforderung an die zeitliche Aktualität.

Zwischenfazit: Geeignete Daten im Sinne § 6 WindBG liegen zu folgenden Sachverhalten vor:

Artengruppe	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt
Vogelarten nach § 45 b und Anlage 1 AGW-Erlass	ja	ja	ja
Sonstige Brutvögel	nein	nein	nein
Zug- und Rastvögel	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
Fledermäuse	ja	nicht erforderlich	nein
Amphibien	nein	nein	nicht erforderlich
Reptilien	ja	ja	nicht erforderlich

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

Folgende verwendbare Nachweise liegen vor:

- Brutplatz 24 Rotmilan (letztes Nachweisjahr 2023, ca. 1.350 m zur nächstgelegene WEA 8, d.h. im erweiterter Prüfbereich)
- Brutplatz 25 Rotmilan (2023 unbesetzt, ca. 450 m zur nächstgelegene WEA 8, d.h. betroffen sind der Nahbereich, der zentrale Prüfbereich, der erweiterte Prüfbereich)

Da sich der Standort der WEA 08 in einem Abstand von weniger als 250 m zu Grünland (Nahrungshabitat des Brutpaars Brutplatz 24) befindet und auch Flüge vom Horst zu den Acker- und Grünlandflächen im Südwesten durch den Standort der WEA 08 tangiert werden, wird von der Antragstellerin eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) der den Brutplatz nutzenden Exemplare angenommen. Auf Grund der Nichtverfügbarkeit der geplanten Minderungsmaßnahme V10_{ART} „Vermeidungs- und Schutzmaßnahme für den Rotmilan“ entschied sich die Antragsstellerin mit Schreiben vom 27.02.2026 für eine Zahlung nach § 6 Absatz 1 WindBG.

Zu Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

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

Bauzeitenregelungen

Zu Nr. 7.1 Bauzeiten für Gehölzbeseitigung bzw. erheb. Aufastungen/ Rückschnitt im Offenland & Waldfällungen

Auf den Baufeldern im Wald sowie in Teilbereichen des östlichen Zufahrtsweges im Offenland sind Gehölzbeseitigungen/ Waldfällungen und Aufastungen zur Herstellung eines Lichtraumprofils erforderlich.

Im Vorhabengebiet wurden im Rahmen der Erfassung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zahlreiche Spechthöhlen nachgewiesen. Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen und Vögeln sowie zur Vermeidung von Tötungen sind die Gehölzbeseitigungen und Schnittmaßnahmen außerhalb der Besetzungszeit möglicher potenzieller Sommer-/Winterquartier von Fledermäusen und außerhalb der Brutzeit von Vögeln, hier Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeit von Spechtarten, vorzunehmen.

Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 21.02. bis 30.09. eines Jahres.

Dementsprechend verbleibt für die erforderlichen Schnittmaßnahmen und Gehölzbeseitigungen folgender Zeitraum 01.10. bis 20.02.

Zu Nr. 7.2 Fällung von Gehölzen mit Potential als Sommer-/Winterquartier für Fledermäuse

Den Unterlagen zufolge werden Bäume mit Sommer- und 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 zu fällenden Gehölzen vor der Fällung fachgutachterlich auf Besatz zu kontrollieren. Sofern dabei durch Fledermäuse besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefunden werden, ist die Fällung abzurechnen 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.

Zu Nr. 7.3 Bauzeitenregelung entlang der Zuwegungen im Offenland

Entlang der auszubauenden Wege im Offenland befinden sich potenzielle Reviere von bspw. Feldlerche, Grauammer, Ortolan, Star und Neuntöter. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgt. Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich.

Zu Nr. 7.5 Bauzeitenregelung nach Fällung des Waldbestandes

Nach der erfolgten Fällung des aufstockenden Waldbestands ist eine Besiedlung der entstandenen Offenflächen durch Brutvögel, z. B. Heidelerche 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 01.09. des Jahres möglich.

Zu Nr. 7.6 Bauzeiten bei Betroffenheit von Arten mit fester Niststätte

Im Abstand von weniger als 300 m zu den WEA 04, 06 und 07, deren Zuwegungen und dem einzurichtenden Brandschutzweg westlich der WEA 04 brüten insgesamt zwei Mäusebussarde. Da diese Art gemäß „Niststättenerlass“ regelmäßig ihren Brutplatz erneut aufsucht (feste Niststätte), ist ein Ausweichen auf andere Neststandorte nicht möglich, so dass in der Brutzeit keine Baumaßnahmen mittels Kranarbeiten sowie Arbeiten bei Dunkelheit zulässig sind.

Zu Nr. 7.7 Reptilien

Im Bereich der im Offenland verlaufenden Zuwegungen, am ostexponierten Waldrand zwischen den Zufahrtswegen und auf den im Wald liegenden Flächen mit jungem Aufwuchs (Umfeld der WEA 01) befinden sich Habitatflächen der Zauneidechse. Um ein Einwandern der Zauneidechsen in die Baubereiche zu vermeiden, sind entlang der Baustellenbereiche und vor Baubeginn Reptilienschutzzäune zu errichten.

Zu Nr. 7.8 Amphibien

Aufgrund des Vorkommens von Kleingewässern/ eines Gräbes im Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte WEA 03, 04 und 05 inkl. Zuwegungen ist das Vorhabengebiet als Lebensraum für Amphibien geeignet. Baubedingt können Verluste von Amphibien auftreten, sofern Bauarbeiten während der Wanderungszeiten durchgeführt werden. Um ein Einwandern in die Baubereiche zu vermeiden, sind entlang der Baustellenbereiche und vor Baubeginn Amphibienschutzzäune zu errichten.

Zu Nr. 7.9 und 7.10 Fledermäuse

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im *AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4* genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WEA 01 bis 08 innerhalb von **Funktionsräumen besonderer Bedeutung**, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Die beantragten WEA befindet sich innerhalb eines Wald- / Forststandortes (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 Nr. 7.11 Ameisen

Im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden Nester von Hügel bauenden Ameisen nachgewiesen. Durch eine Kontrolle der Baufelder und ggf. Sicherung oder Umsetzung der Nester können Beeinträchtigungen vermieden werden.

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 6 WindBG

Verhältnismäßigkeit der vorgesehenen Minderungsmaßnahmen

Als weitere Voraussetzung ist in § 6 WindBG genannt, dass die Maßnahmen verhältnismäßig sein müssen. Allerdings enthält das Gesetz keine Hinweise dazu, wie die Verhältnismäßigkeit ermittelt werden soll. Aus der Begründung geht hervor, dass hinsichtlich der Arten nach Anhang 1 § 45 b BNatSchG die Zumutbarkeitsschwellen nach § 45 b Abs. 6 heranzuziehen sind. Im vorliegenden Fall ist zwar der Rotmilan als kollisionsgefährdeten Brutvogelart nach § 45 b Anhang 1, Abschnitt 1 BNatSchG betroffen, eine nach Abschnitt 2 geeignete Minderungsmaßnahme ist aber nicht verfügbar.

Weiter heißt es in der Begründung:

„Bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit ist zu berücksichtigen, dass die Anforderungen der anderen Zugriffsverbote ebenfalls zu gewährleisten und errichtungsbedingte artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen effektiv zu mindern sind. Für diese kann ein Aufschlag erfolgen, der in der Regel in der Größenordnung von 600 Euro/MW/Jahr liegen sollte.“

Da neben den Abschaltzeiten für Fledermäuse keine weiteren Abschaltmaßnahmen nach § 45 b BNatSchG erforderlich sind, gehe ich davon aus, dass im vorliegenden Fall die Zumutbarkeitsschwelle hinsichtlich des Ertragsausfalls (6 bzw. 8 %) nicht überschritten wird.

Ob die finanzielle Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird, kann seitens N1 nicht beurteilt werden, da die Kosten der II. aufgeführten Maßnahmen nicht bekannt sind. Die finanzielle Zumutbarkeitsschwelle liegt nach dem analog heranzuziehenden § 45 b BNatSchG bei Investitionskosten von 17.000 Euro je Megawatt und erhöht sich laut Begründung zu § 6 WindBG um 600 Euro/MW /Jahr. Im konkreten Fall bei sechs WEA mit jeweils 6,8 MW und zwei WEA mit jeweils 5,7 MW bedeutet dies:

52,2 MW x 17.000 € = 887.400 € +

52,2 MW x 600 € x 20 Jahre = 626.400 €,

d.h. in der Summe 1.513.800 €.

Ich gehe davon aus, dass die unter II. aufgeführten Maßnahmen diesen Betrag nicht erreichen und daher verhältnismäßig im Sinne des § 6 WindBG sind.

Es ist der Antragstellerin jedoch freigestellt anhand einer Berechnung der Kosten aller Maßnahmen darzustellen, dass die Maßnahmen nicht verhältnismäßig sind. In diesem Fall ist von N1 eine Priorisierung von Maßnahmen vorzunehmen sowie darüber hinaus die Höhe der dann erforderlichen Zahlung zu ermitteln.

Prüfung einer Zahlung

Mit Umsetzung des Vorhabens wird das Tötungsverbot in Bezug auf ein Rotmilan-Brutpaar verletzt. Die von der Antragsstellerin beantragte Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen ist nicht verfügbar, da keine Zustimmungserklärungen der bzw. Vereinbarung/en mit dem/n Bewirtschafter/n vorgelegt werden konnten. In diesem Fall hat die Genehmigungsbehörde nach § 6 Absatz 1 Satz 5 WindBG eine Zahlung in nationale Artenhilfsprogramme anzuordnen.

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

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

Schutzgut Boden

Betroffen sind Böden allgemeiner Funktionsausprägung im Umfang von 40.481 m² (KBo1 & KBo2) und Böden besonderer Funktionsausprägung im Umfang von 307 m² (KBo4). In der Tabelle 2 werden temporäre Eingriffe, wie die Schotterung von Sandwegen (Konflikt KBo 3) nicht dargestellt, da sie als nicht erheblich anzusehen sind und eine Kompensation für diese nicht erforderlich wird.

Mit der Maßnahme E1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“ im Umfang von ca. 66.307 m² kann die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden multifunktionell vollständig kompensiert werden.

Tabelle 2 Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden & Kompensation

Versiegelungsart	Fläche [m ²]														Art der Kompensation & Kompensationsfaktor nach HVE [E1: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland: 66.307 m ²]	Kompensationsumfang [m ²]	verbleibendes Kompensationserfordernis [m ²]	
	1	2	3	4	5	6	7	8						Gesamt				
WEA																		
Fundament; KBo1 (Vollversiegelung)	665	665	665	665	452	665	452	665							4.894	Faktor 2: 9.788	Maßnahme E1a: 12.532	vollständig kompensiert
Kranstellfläche; KBo2 (Teilversiegelung)	1.576	1.576	1.576	1.576	1.575	1.576	1.575	1.576							12.606	Faktor 1: 35.893,5	Maßnahme E1b: 53.775	vollständig kompensiert
Montage- & Lagerflächen KBo4 (Überschüttung, temporär)					307									307				
Zuwegung	Z1-2	Z2	Z1-3	Z1-4	Z4	Z1-5	Z6	Z6-7	Z7	Z8	Z6-8	FW	Z1-8	Gesamt				
neue Wege, Brandschutzweg, Wegverbreiterung, Feuerwehr-Stellflächen (FW); KBo2 (Teilversiegelung)	3.617,50	1.153	983	2896	832	1.887	1.951	724,5	670	1618	945	4.928	775,5	22.980,50				

Schutzgut Vegetation

Die flächendeckende Kartierung der im Vorhabenbereich vorhandenen Biotope erfolgte in den Jahren 2022 (Waldkartierung) und 2024 (Biotopkartierung) auf der Grundlage der Anleitung zur Biotopkartierung in Brandenburg. Die Kartierungsbögen liegen vor.

Durch die Errichtung der WEA (Fundament-, Kranstellflächen und Zuwegung) sowie die Einrichtung von Baustellenflächen erfolgt ein dauerhafter Verlust von 37.116 m² und ein temporärer Verlust von 41.504 m² Biotopfläche (Details siehe Tabelle). Zudem sind im Rahmen dessen 6 Obstbäumen zu fällen.

In der Tabelle 4 werden temporäre Eingriffe in junge Aufforstungen (Wuchsklasse 1 – 4; Konflikt KB 5b, 6b, 7b), das Bachbett (0,32 % von 8,5 ha der Gesamtfläche des Biotops 01112X2⁶; Konflikt KB 8b) und in Krautsaumen unter 50 m² (Konflikt KB 2b) nicht dargestellt, da sie als nicht erheblich anzusehen sind und eine Kompensation für diese nicht erforderlich wird.

Tabelle 3: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope & Kompensation

Biotoptyp	Eingriff	Fläche [m ²]	Art der Kompensation & Kompensationsfaktor nach HVE [E1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“, ca. 66.307 m ² ; E2: „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“, ca. 41.747 m ² ; E3: „Ökologischer Waldumbau“, ca. 39.636 m ² ; A2a + A2c: „Anpflanzung von Obstbäumen“, 19 Obstbäumen; A2b: „Anpflanzung von Laubbäumen“, 15 Laubbäumen]	Kompensationsumfang [m ²]	verbleibendes Kompensationserfordernis [m ²]
051122, 051132, 0511322	dauerhaft (KB 1a)	698	E1b → 1,5	1.047	vollständig kompensiert
	temporär (KB 1b)	479	E1b → 1	479	vollständig kompensiert
0715312	dauerhaft (KB 2a)	57	A2 → 2	114	vollständig kompensiert*
	temporär (KB 2b)	30	A2 → 1	30	vollständig kompensiert*
071812	dauerhaft (KB 3a) → Beeinträchtigung Krautsaumen	81	E1b → 2	162	Vollständig kompensiert
071821, 071822	dauerhaft (KB 4a) → Beeinträchtigung Krautsaumen	259	E1b → 2	518	vollständig kompensiert
	temporär (KB 4b)	733	E1b → 0,25	183	vollständig kompensiert

⁶ Arbeitshilfe des LfU, N1: Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG durch Flächenverlust, Stand: 15.08.2022

Biotoptyp	Eingriff	Fläche [m²]	Art der Kompensation & Kompensationsfaktor nach HVE [E1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“, ca. 66.307 m²; E2: „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“, ca. 41.747 m²; E3: „Ökologischer Waldumbau“, ca. 39.636 m²; A2a + A2c: „Anpflanzung von Obstbäumen“, 19 Obstbäumen; A2b: „Anpflanzung von Laubbäumen“, 15 Laubbäumen]	Kompensationsumfang [m²]	verbleibendes Kompensationserfordernis [m²]
	→ Beeinträchtigung Krautsaumen				
	dauerhaft (KB 4c) Baumverlust	6 Obst- bäume	A2 → 2	12	vollständig kompensiert
08290 (WK: 1-4)	dauerhaft (KB 5a)	101	E2 → 1	101	vollständig kompensiert
08310 (WK: 1-4)	dauerhaft (KB 6a)	105	E2 → 1	105	vollständig kompensiert
08380 & 08410 (WK: 1-4)	dauerhaft (KB 7a)	13.553	E2 → 1	13.553	vollständig kompensiert
08480 & Mischforste (WK: 5-6)	dauerhaft (KB 7a)	22.262	E2 → 1,5 E3 → 3	33.393 10.810	E2 mit 27.988 E3 mit 10.810 → vollständig kompensiert
08480 & Mischforste (WK: 5-6)	temporär (KB 7b)	40.262	E3 → 3	120.786	E3 mit 28.826 → Defizit: 91.960

*Im vorliegenden Einzelfall wird einer Einzelbaum-Kompensation bei dem Verlust von flächigen Biotopen zugestimmt.

Mit den Maßnahmen:

- E1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“, ca. 66.307 m²,
- E2: „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“, ca. 41.747 m²,
- E3: „Ökologischer Waldumbau“, ca. 39.636 m²,
- A 2a + A2c: „Anpflanzung von Obstbäumen“, 19 Obstbäumen,
- A2b: „Anpflanzung von Laubbäumen“, 15 Laubbäumen

kann der Verlust nicht vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Defizit von 30.653 m² zu kompensierenden Kiefern- und Mischforst. Für das bestehende Defizit wird eine Ersatzzahlung festgelegt.

Schutzgut Landschaftsbild

Von den eingebrachten Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen können folgende Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen herangezogen werden:

Tabelle 4: Maßnahmen zur multifunktionellen Kompensation des Schutzgutes Landschaftsbild

WEA	Maßnahme	aufwertbare Fläche nach Märkischen Modell [ha]	anrechenbare Kompensationsfläche nach Märkischen Modell [ha]	verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes [ha]	Wirkungsgrad der Maßnahme [%]
01	E2 „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“	602	631	2.533	20
02	E2 „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“	640	656	2.860	19
03	E2 „Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald“	872	922	2.361	28
04	E3a: „Ökologischer Waldumbau“	520	538	2.953	15
05	E3a: „Ökologischer Waldumbau“	450	461	3.110	13
06	E3a: „Ökologischer Waldumbau“	707	721	3.017	19
07	E3b: „Ökologischer Waldumbau“	505	496	3.202	13
08	E3b: „Ökologischer Waldumbau“	491	465	3.698	11

Für die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine Ersatzzahlung festgesetzt.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

Die dauerhafte Sicherung aller Maßnahmenflächen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Für die Maßnahmen E1 „Umwandlung von Acker in Extensivgrünland“ /FCS 1.1 „“, E2: „Erstaufforstung von Acker in Laubmischwald“, E3 „Ökologischer Waldumbau“, A 2a + A2c: „Anpflanzung von Obstbäumen“/ CEF1 „Aufwertung von Zauneidechsen-Lebensräumen“, A2b: „Anpflanzung von Laubbäumen“/FCS 1.1 „Maßnahme zur dauerhaften Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse“ und CEF3 „Anlage eines Kunsthorstes für den Kolkraben“ ist eine grundbuchliche (dingliche) Sicherung erforderlich, welche im Genehmigungsverfahren nachzuweisen ist. Hierzu ist der Genehmigungsbehörde vor Erteilung der Genehmigung der Antrag auf Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Landes Brandenburg/Naturschutz, vertreten durch das Landesamt für Umwelt bzw. dessen Rechtsnachfolger, ins Grundbuch vorzuweisen.

Für Baumpflanzungen auf Straßen- oder Wegestücken ist die Zustimmung der Gemeinde als Flächeneigentümerin vorzulegen. Eine separate grundbuchliche Sicherung ist dann nicht erforderlich.

Für die Maßnahme CEF3 sind neben einer Kopie des Antrags beim Grundbuchamt (mit Eingangsbestätigung des Grundbuchamtes), auch die Pacht-/Nutzungsverträge vor Bescheiderstellung einzureichen.

Ausgleichsmaßnahmen in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG („CEF-Maßnahme“) und Maßnahmen zur Sicherung des Populations- und Erhaltungszustandes nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Zauneidechse

Im Rahmen der Wegverbreiterung des Zufahrtsweges sowie der Einrichtung der Zuwegung, Bau- und Nebenflächen der WEA 01 gehen nachweisliche und potenzielle Zauneidechsenhabitate sowohl temporär als auch dauerhaft in einem Umfang von insgesamt ca. 2.145 m² verloren. Die Vorschrift des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG (Tötungsverbot und Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören) kann verletzt werden. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dies kann durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme („CEF-Maßnahmen“) erreicht werden.

Von der Antragstellerin ist im Sinne einer CEF-Maßnahme (CEF 1 – „Aufwertung von Zauneidechsen-Lebensräumen“) das Aufwerten von Lebensräumen der Zauneidechse im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Anlage von 4 Totholzhaufen und 3 Sandlinsen) in einem Umfang von nur 400 m² vorgesehen.

Die Antragstellerin beantragt zudem im Sinne einer FCS-Maßnahme (FCS 1 – „Maßnahme zur dauerhaften Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse“) das Anlegen von zwei weiteren Habitatflächen für die Zauneidechse (FCS 1.1 mit 2 Winterhabitaten, 8 Totholzhaufen, 5 Sandlinsen & FCS 1.2 mit 3 Winterhabitaten, 8 Totholzhaufen, 5 Sandlinsen) auf insgesamt ca. 2.815 m² Fläche (FCS 1.1 mit ca. 1.015 m² & FCS 1.2 mit ca. 1.800 m²).

Die geplanten Habitatflächen inkl. Strukturelementen (Winterquartiere, Totholzhaufen, Eiablageplätze) entsprechen den fachlichen und rechtlichen Anforderungen einer CEF- und FCS-Maßnahme.

Die Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind auf Grund der nur begrenzten Flächengröße der CEF-Maßnahme betroffen, eine Zahlung nach § 6 Abs. 1 WindBG ist für die Zauneidechse aber nicht festzusetzen. Die durch die Antragstellerin beantragten FCS-Maßnahmen sind geeignet um eine Sicherung des Populations- und Erhaltungszustandes nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Zauneidechse zu gewährleisten.

Kolkrabe

Für die Einrichtung des Fundaments und der Kranstellfläche der WEA 03 ist die Fällung des Horstbaums eines Kolkrabens erforderlich. Die Vorschrift des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG (Tötungsverbot und Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören) kann verletzt werden. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt jedoch nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dies kann

durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme („CEF-Maßnahmen“) erreicht werden. Von der Antragstellerin ist im Sinne einer CEF-Maßnahme (CEF 2 – „Anlage eines Kunsthorstes für den Kolkrahen“) das Anbringen eines Kunsthorstes vorgesehen. Anzahl, Typ und Standort der Kunsthorste entsprechen den fachlichen und rechtlichen Anforderungen.

Die Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme (Regelung Nr. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und der CEF-Maßnahme (Regelungen nach Nr. 7.26) nicht verletzt.

Zu Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG und nach § 6 Abs. 1 WindBG

Abwägung § 15 Abs. 5 BNatSchG

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

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

Auch in Bezug auf die verbleibenden Beeinträchtigungen beim Schutzgut Biotop gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im konkreten Fall nicht vor.

Die Abwägung fällt zugunsten des Vorhabens aus.

Schutzgut Biotop

Die Höhe der Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Eingriffe in das Schutzgut Biotop (Defizit von 30.653 m² Wald-/Forstbiotop) richtet sich nach den Kosten der unterbliebenen Kompensationsmaßnahme. Für eine Erstaufforstung (bei Wuchsklasse 4 bis 5 → Kompensationsfaktor 1,5) ist, wie beantragt ein Betrag von 8,- € / m² anzusetzen:

$$45.979,5 \text{ m}^2 * 8 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} = 367.836 \text{ €}$$

Für die Eingriffe in das Schutzgut Biotop ist – ergänzend zu den Maßnahmen E1, E2, E3, A2a+A2c und A2b - eine Ersatzzahlung von 367.836 € zu leisten.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Berechnung der Höhe der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen erfolgt grundsätzlich in der nach Bundesrecht vorgegebenen Rangfolge zunächst gemäß § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG anhand der durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Sind diese wie vorliegend nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG (Dauer und Schwere).

Die Schwere des Eingriffs in das Landschaftsbild wird auf Grundlage der Bewertung des betroffenen Landschaftsbildes (Wertstufen) und der durch die geplante Windenergieanlage nicht kompensierten

erheblich beeinträchtigten Fläche abgebildet. Die erheblich beeinträchtigte Fläche wird auf der Grundlage des mit Schreiben des MLEUV vom 19.08.2025 als Methode eingeführten „Märkischen Modells“ ermittelt.

Dazu wurde durch die Antragstellerin der Eingriffs- und Ausgleichsplan (Teilplan Landschaftsbild) in das Verfahren eingebracht. Die darin dargelegte Anwendung der Methodik und die daraus abgeleiteten Ergebnisse hinsichtlich der durch die beantragte WEA erheblich beeinträchtigten Fläche sind plausibel. Die Methodik zur Ermittlung der Aufwertungswirkung der eingereichten Kompensationsmaßnahmen entspricht nicht den Vorgaben des Märkischen Modells, da sie stützpunkt- und nicht flächenbezogen durchgeführt wurde. Da eine Korrektur aber nur marginale Änderungen in den Werten der aufwertbaren Fläche ergeben würden, wurde in diesem Vorhaben auf eine Anpassung durch die Antragstellerin verzichtet. Auf Grund einer fehlerhaften Verrechnung von Eingriffs- und Kompensationswirkung wurde diese von mir selbst durchgeführt.

Tabelle 5: Übersicht der anrechenbaren Abwertungsfläche, dem gewählten anlagespezifischen Abwertungsfaktor (WEA AbF), der gewählten Kompensationsmaßnahme (KompM), dem maßnahmespezifischen Aufwertungsfaktor (M AufF), der anrechenbaren Kompensationsflächen und verbleibenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes pro WEA.

WEA	WEA AbF	anrechenbare Abwertungsfläche, gesamt [ha]	KompM	M AufF	anrechenbare Kompensationsfläche, gesamt [ha]	verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, gesamt [ha]
		Unteres Havelland			Unteres Havelland	Unteres Havelland
01	1,3	3.165	E2	1	631	2.533
02	1,3	3.516	E2	1	656	2.860
03	1,3	3.284	E2	1	922	2.361
04	1,3	3.491	E3a	1	538	2.953
05	1,3	3.570	E3a	1	461	3.110
06	1,3	3.738	E3a	1	721	3.017
07	1,3	3.698	E3b	1	496	3.202
08	1,3	4.163	E3b	1	465	3.698

Entsprechend Schreiben des MLEUV vom 19.08.2025 ergibt sich die fest zu setzende Ersatzzahlung pro WEA für nicht durch Maßnahmen kompensierte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aus den Zahlungswerten für die verbleibenden erheblich beeinträchtigten Flächen pro Wertstufen im Untersuchungsraum.

WEA	Wertstufe	Zahlungswert [€/ ha erheblich beeinträchtigte Fläche]	verbleibende erheblich beeinträchtigte Fläche [ha]	Zahlungswert je Wertstufe [€]
01	Unteres Havelland			
	6	18	5	92
	5	15	144	2.165
	4	12	1.074	12.887
	3	9	708	6.375

WEA	Wertstufe	Zahlungswert [€/ ha erheblich beeinträchtigte Fläche]	verbleibende erheblich beeinträchtigte Fläche [ha]	Zahlungswert je Wertstufe [€]
	2	6	580	3.479
	1	3	22	66
	Gesamt		2.533	25.064
02	Unteres Havelland			
	6	18	5	89
	5	15	204	3.057
	4	12	1.289	15.467
	3	9	755	6.792
	2	6	584	3.502
	1	3	24	71
	Gesamt		2.860	28.979
03	Unteres Havelland			
	6	18	0	-
	5	15	135	2.027
	4	12	944	11.330
	3	9	681	6.129
	2	6	580	3.478
	1	3	21	64
	Gesamt		2.361	23.028
04	Unteres Havelland			
	6	18	1	14
	5	15	227	3.401
	4	12	1.169	14.027
	3	9	814	7.330
	2	6	715	4.290
	1	3	27	82
	Gesamt		2.953	29.144
05	Unteres Havelland			
	6	18	0	1
	5	15	283	4.239
	4	12	1.326	15.915
	3	9	783	7.049
	2	6	669	4.016
	1	3	48	144
	Gesamt		3.110	31.364
06	Unteres Havelland			
	6	18	13	229
	5	15	283	4.250
	4	12	1210	14.516
	3	9	768	6.908
	2	6	702	4.213
	1	3	42	125
	Gesamt		3.017	30.241

WEA	Wertstufe	Zahlungswert [€/ ha erheblich beeinträchtigte Fläche]	verbleibende erheblich beeinträchtigte Fläche [ha]	Zahlungswert je Wertstufe [€]
07	Unteres Havelland			
	6	18	4	69
	5	15	314	4.707
	4	12	1.308	15.695
	3	9	762	6.859
	2	6	762	4.572
	1	3	53	158
	Gesamt			3.202
08	Unteres Havelland			
	6	18	13	226
	5	15	478	7.174
	4	12	1.562	18.741
	3	9	827	7.441
	2	6	751	4.505
	1	3	68	204
	Gesamt			3.698

Für die verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden folgende Ersatzzahlungen festgesetzt:

WEA 01:	25.064 €
WEA 02:	28.979 €
WEA 03:	23.028 €
WEA 04:	29.144 €
WEA 05:	31.364 €
WEA 06:	30.241 €
WEA 07:	32.060 €
WEA 08:	38.291 €

Zu Zahlungen nach § 6 WindBG

Nach § 6 Abs. 1 WindBG hat der künftige Betreiber eine Zahlung in Geld zu leisten, wenn geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen nicht verfügbar / nicht vorgesehen, nicht zumutbar oder Daten nicht vorhanden sind. Dies ist für die Art Rotmilan gegeben.

Insofern ist eine Zahlung nach den Vorgaben des § 6 Abs. 1 Satz 6 bis 8 WindBG mit der Genehmigung für die Dauer des Betriebs als jährlich zu leistender Betrag festzusetzen, welche erstmalig nach Inbetriebnahme der WEA fällig wird.

Vorliegend sind durch die Genehmigungsbehörde 3.000 / MW und Betriebsjahr anzuordnen (da vorliegend keine Abschaltregelungen für Vögel vorgesehen sind und nicht von Investitionskosten über 17.000,- € / MW installierter Leistung auszugehen ist).

Rotmilan

WEA 8: 6,8 MW * 3.000 € = 20.400 €

Insgesamt ist für die WEA 08, also eine Zahlung von **20.400,- € pro Betriebsjahr** festzusetzen.

Forstrecht

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

Basis der forstrechtlichen Beurteilung der Eignung von Waldflächen zur Errichtung von WEA im Wald ist die Waldfunktionenkartierung.

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

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

Begründung der Nebenbestimmungen

Begründung zu 8.1 – Befristung:

Die Befristung der Waldumwandlung ergibt sich aus dem Antrag des Vorhabenträgers.

Begründung zu ab 8.4– Auflagen:

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

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

Die 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.

Die Fristsetzung zur Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist mit drei (3) Jahren nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung deshalb so bemessen, um dem Antragsteller einen ausreichenden Zeitraum zur Umsetzung der Maßnahme zu gewähren.

Gemäß § 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 Erlasses zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald hinsichtlich Pflanzenzahl und Standortgerechtigkeit einer Baumart bei Ersatz- und Ausgleichsaufforstungen dienen diesem gesetzgeberischen Ziel.

Die 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 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 war 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.

Luftverkehrsrecht

Auf Grundlage des § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wird der Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und dem Betrieb der 8 WEA des Anlagentyps NORDEX davon 6 Anlagen (Nr. 1 bis 4, 6, 8) als N175-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m somit einer Gesamthöhe von 267,00 m über Grund und 2 Anlagen (Nr. 5, 7) als N149-5.7MW mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,10 m somit einer Gesamthöhe von 238,60 m über Grund an den beantragten Standorten in 14715 Milower Land OT Zollchow (HVL), Gemarkung Zollchow, Flur 01, Flurstücke 111, 134, 55/1, 72/2, 35/1, 123, 143 (siehe Koordinaten- und Standortangaben) unter Auflagen/Nebenbestimmungen zugestimmt.

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

Die Absichtserklärung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) lt. Datenblatt zum Luffahrthindernis vom 20.03.2025 (ELiA Februar 2025) wurde zur Kenntnis genommen. Eine allgemeine Prüfung hinsichtlich der Voraussetzungen der AVV LFH Anhang 6 für die hier in Rede stehende WEA wurde durchgeführt. Dem Einsatz einer BNK wird **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** stattgegeben.

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84				Anlagentyp NORDEX N175-6.8MW N149-5.7MW		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamt- höhe in m NN*	Gem.	Flur	Flur- stück
	N	E			NH	RD						
01	52 ° 30 ' 17.1684 "	12 ° 10 ' 32.6964 "	179	175	267,00	32,50	299,50	Zollchow	1	111		
02	52 ° 30 ' 22.4136 "	12 ° 10 ' 55.7076 "	179	175	267,00	33,00	300,00	Zollchow	1	134		
03	52 ° 30 ' 30.8412 "	12 ° 10 ' 15.4236 "	179	175	267,00	32,50	299,50	Zollchow	1	55/1		
04	52 ° 30 ' 43.0416 "	12 ° 10 ' 12.5724 "	179	175	267,00	32,50	299,50	Zollchow	1	55/1		
05	52 ° 30 ' 53.55 "	12 ° 11 ' 04.218 "	164	149,10	238,60	32,00	270,60	Zollchow	1	72/2		
06	52 ° 30 ' 56.9808 "	12 ° 10 ' 14.5956 "	179	175	267,00	32,00	299,00	Zollchow	1	35/1		
07	52 ° 31 ' 08.454 "	12 ° 10 ' 35.562 "	164	149,10	238,60	32,00	270,60	Zollchow	1	123		
08	52 ° 31 ' 22.7964 "	12 ° 10 ' 47.7012 "	179	175	267,00	32,50	299,50	Zollchow	1	143		

*Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luffahrthindernis vom 20.03.2025 (ELiA Februar 2025)

Das Plangebiet liegt östlich der Stadt Premnitz innerhalb eines Waldgebietes in direkter Nähe zur Bundeslandgrenze zu Sachsen-Anhalt (ST) zwischen den Ortschaften Zollchow und Golm im Landkreis Havelland sowie Sydow (ST).

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

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

Gemäß § 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 22.04.2025, Az. OZ/AF-Bb 11524-1 bis Bb 11524-8 liegen vor.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 8 WEA mit einer Gesamthöhe von 267,00 m über Grund (max. 299,50 m über NN / 300,00 m über NN / 299,50 m über NN / 299,50 m über NN / 299,00 m über NN / 299,50 m über NN) des Anlagentyps NORDEX N175-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m (Nr. 1 bis 4, 6, 8) und 238,60 m über Grund (max. 270,60 m über NN / 270,60 m über NN) des Anlagentyps NORDEX N149-5.7MW mit einer Nabenhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,10 m (Nr. 5, 7) an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV LFH) (geändert mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 28.12.2023 B4) an jeder WEA 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 gemäß § 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 WEA des Typs NORDEX. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den Nebenbestimmungen festgelegt auszuführen.

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

Die Befeuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 183 m bzw. ca. 168 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlagen ist jeweils eine Befeuerungsebene am Turm - auf

halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenpunkt des Feuers inkl. Aufständungen) - bei ca. 91,50 m bzw. ca. 84 m anzubringen und zu betreiben. Sofern aus technischen Gründen erforderlich, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebenen um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden.

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

Der geplante Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 20.03.2025 (ELiA Februar 2025) - ohne weitere Ausführungen oder Übergabe von erforderlichen Unterlagen zum geplanten System - angezeigt. Es wurde seitens der Luftfahrtbehörde eine überschlägige Prüfung entsprechend den Vorgaben der AVV LFH durchgeführt.

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

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

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

Die Einhaltung der Anzeigefrist ist unbedingt erforderlich, da die 8 WEA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden müssen. Dazu sind durch die Luftfahrtbehörden der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns inkl. der endgültigen Daten zur Veröffentlichung im Luftfahrthandbuch zur Vergabe der ENR-Nummer zu übermitteln.

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb meiner Zuständigkeit entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der 8 WEA des Anlagentyps NORDEX davon 6 Anlagen (Nr. 1 bis 4, 6, 8) als N175-6.8 MW mit einer Nabhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m somit einer Gesamthöhe von 267,00 m über Grund und 2 Anlagen (Nr. 5, 7) als N149-5.7MW mit einer Nabhöhe von 164 m und einem Rotordurchmesser von 149,10 m somit einer Gesamthöhe von 238,60 m über Grund sind diese als Luftfahrthindernisse einzustufen. Die Zustimmung ist gemäß § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Im Weiteren ist festzustellen, dass dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK an den hier in Rede stehenden 8 WEA keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb meiner Zuständigkeit entgegenstehen. Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzung nicht nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung der gemäß Anhang 6 der AVV LFH erforderlichen Unterlagen und Nachweise stattgegeben werden.

Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter den Nebenbestimmungen IV.9 zu erteilen. Die Hinweise unter Luftverkehrsrecht waren aufzunehmen.

Erneute Beteiligung nach Planänderung

Die gem. § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erteilte luftrechtliche Zustimmung vom 29.04.2025, Gz. 41201- 802000101/2025/195-001 (Reg-Nr. 03802LF) bleibt weiterhin vollumfänglich gültig.

Im Ergebnis der erneuten Prüfung ist festzustellen, dass dem Vorhaben weiterhin keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb meiner Zuständigkeit entgegenstehen. Die Gültigkeit der erteilten luftbehördlichen Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG vom 29.04.2025 wird daher verlängert.

Die Entscheidung zur Zustimmungsfähigkeit vom 29.04.2025 ist in vollem Umfang in die zu erteilende Genehmigung gem. BImSchG zu übernehmen.

Nachbargemeinde-/Landkreis

Gemeinde Wust Fischbeck

Keine Hinweise oder Bedenken zum Antrag, sofern die geltenden Vorschriften zur Umsetzung der Maßnahme zwingend eingehalten werden.

Landkreis Stendal

Kreisplanung

Die im Rahmen der Schallprognose Berichts-Nr. NEP-Schall 013-2024 Rev.0 vom 30.09.2024 vorgenommenen Gebietseinstufen der auf dem Gebiet des Landkreises Stendal liegenden Immissionsorte IO 12 bis IO 17 werden bestätigt.

Umweltamt SG Immissionsschutz

Immissionsschutzfachliche Belange des Landkreises Stendal werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die nächstgelegenen WEA im Windpark Fischbeck auf dem Gebiet des Landkreises Stendal befinden sich in einer Entfernung von > 7 km zu Vorhaben im Windpark Zollchow.

Die gewählten Immissionsorte IO 12 bis IO 17 der o. g. Schallprognose werden bestätigt.

Umweltamt SG Naturschutz

Die Standorte der hier gegenständlichen WEA als auch die angestrebten Kompensationsmaßnahmen befinden sich ausschließlich im Landkreis Havelland. Die dauerhaft als auch temporär benötigten Zuwegungen zu den 8 WEA binden ebenfalls an die aus Richtung der Gemeinde Milower Land hineinführenden befestigten Wirtschaftswege an. Die Belange der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Stendal (UNB) sind daher nicht berührt. Darüber hinaus sind der UNB auch keine weiteren Vorkommen von kollisionsgefährdeten Vögeln gemäß Anlage 1 Abschnitt 1 (Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten) des BNatSchG im Nahbereich oder dem zentralen Prüfbereich in der Gemarkung Sydow bekannt. Es gibt jedoch zwei Horste des Rotmilans, die sich im erweiterten Prüfbereich befinden. Gemäß § 45b Abs. 5 BNatSchG ist hier jedoch davon auszugehen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht ist. Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.

Stadt Jerichow

Von Seiten der Einheitsgemeinde Stadt Jerichow bestehen keine Einwände zum Entwurf der Neugenehmigung von acht WEA in der Gemarkung Zollchow, da von der o. g. Planung keine Belange der Stadt Jerichow berührt werden.

Landkreis Jerichower Land

Untere Bauaufsichtsbehörde

Bedenken gegen das o. g. Vorhaben bestehen nicht.

Die Hinweise die sich auf die entstehende Abstandsfläche der WEA 01 beziehen wurden im Bescheid nicht aufgenommen.

Begründung:

Das konkrete Vorhaben befindet sich in Brandenburg. Somit ist nach dem Territorialprinzip das brandenburgische Landesrecht, respektive die brandenburgische Bauordnung anwendbar. Ob Abstandsflächen einzuhalten sind, ergibt sich also aus den rechtlichen Vorschriften des Belegenheitsortes der Anlage. Der Standort der Anlage ist, wie oben bereits erwähnt, in Brandenburg.

Dies eröffnet für die Frage, ob und wenn ja, welche Abstandsflächen einzuhalten sind die Zuständigkeit der Behörden in Brandenburg und die Anwendung der brandenburgischen Vorschriften.

Nach Maßgabe des brandenburgischen materiellen Bauordnungsrechtes, maßgeblich der §§ 6 Abs. 5 sowie § 67 BbgBO sind für das vorliegende Vorhaben, keine Abstandsflächen einzuhalten. Somit bedarf es mangels Abstandsflächen auch keiner Sicherung von Abstandsflächen durch Baulasteintragung.

Zutreffend ist, dass die Anwendung des Verfahrensrechtes des Landes Sachsen-Anhalts in Betracht kommen kann, wenn zur Sicherung von Abstandsflächen die Eintragung von Baulasten erforderlich wäre. Da eine solche Eintragung im Baulastregister einer Behörde in Sachsen-Anhalt erfolgen würde, mithin auf dem Territorium Sachsen-Anhalts, kämen die Verfahrensvorschriften Sachsen-Anhalts zur Anwendung. Die Anwendung der materiellen Vorschriften, also auch die Vorschriften zur Bestimmung von Abstandsflächen, setzt jedoch zwingend voraus, dass sich die jeweilige Anlage innerhalb des Geltungsbereiches der entsprechenden Norm befindet. Die hier gegenständliche Anlage befindet sich in Brandenburg und nicht in Sachsen-Anhalt. Die Anwendung der materiellen Vorschriften der BauO LSA würde damit gegen das Territorialprinzip verstoßen.

Im Ergebnis bedarf es somit keiner Sicherung von Abstandsflächen. Auch die Ausführungen zur Rechtslage nach § 8 BauO LSA sind unbeachtlich. Auch der Hinweis selbst geht grundsätzlich davon aus, dass die BauO LSA nur dann Anwendung findet, wenn die Sicherung von Abstandsflächen durch Eintragung einer Baulast erfolgen soll. Nur in diesem Fall soll auch der Nachweis über die Rechtsnatur der benannten Flurstücke übergeben werden. Da vorliegend keine Sicherung von Abstandsflächen erforderlich ist, erübrigt sich auch der gegebene Hinweis.

Untere Abfallbehörde

Aus abfallrechtlicher Sicht bestehen zum o. g. Vorhaben keine Einwände oder Bedenken. Die Errichtung der WEA hat keinen Einfluss auf die abfallrechtlichen Belange des Landkreises Jerichower Land.

Untere Wasserbehörde

Aus wasserwirtschaftlicher und- rechtlicher Sicht bestehen zum o. g. Vorhaben keine Einwände oder Bedenken. Die Zufahrt erfolgt augenscheinlich über einen vorhandenen Weg an der Landesgrenze.

Untere Bodenschutzbehörde

Nach derzeitigen Kenntnisstand sind auf dem vorgesehenen Standort keine schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Abs. 3, 4, 5 und 6 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bekannt.

Bodenschutzrechtliche Belange betreffen das Flurstück in der Gemarkung Wulkow, Flur 6, Flurstück 10-1 (WEA 01), welches gemäß den vorliegenden Unterlagen zur Erstellung eines temporären Hilfsbauwerkes geringfügig genutzt werden könnte.

Nach § 18 Abs.1 BodSchAG LSA obliegt die Wahrnehmung der Aufgaben nach dem BBodSchG, diesem Gesetz und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Jerichower Land im übertragenen Wirkungskreis.

Gemäß § 3 BodSchAG LSA ist der Antragsteller zur Mitwirkung durch Erteilung der für die Aufgabenerfüllung der Bodenschutzbehörde erforderlichen Auskünfte verpflichtet. Die Mitwirkungspflicht des Antragstellers gemäß § 3 BodSchAG LSA zur rechtzeitigen Unterrichtung der Bodenschutzbehörde stellt sicher, dass Informationen, welche für die Erfüllung der ihr nach BBodSchG, BodSchAG LSA und den aufgrund dieser Gesetze erlassenen untergesetzlichen Regelungen obliegenden Aufgaben benötigt, zur Verfügung gestellt werden.

Die Nebenbestimmungen ergehen auf Grund des § 2 Abs. 2 BodSchAG LSA i. V. mit § 10 Abs. 1 BBodSchG.

Danach kann die zuständige Behörde die notwendigen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus dem BBodSchG und der hierzu erlassenen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ergebenden Pflichten treffen. Diese beinhalten u. a. die Überwachung bei Einwirkungen auf den Boden (hier eine Baumaßnahme) sowie die Vorgabe zum vorsorgenden Bodenschutz.

Es soll sichergestellt werden, dass die notwendige Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen i. S. d. § 7 BBodSchG i. V. m. §§ 3 und 4 BBodSchV eingehalten wird, soweit Bodenmaterial gemäß den definierten Anforderungen verwendet wird. Nach § 7 Satz 1 BBodSchG sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderung der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Die DIN 19639, DIN 19731 und 18915 regeln die sachgerechte Lagerung des Bodenmaterials. Sie dient dazu, die funktionalen und biologischen Bodeneigenschaften (z. B. „Filter-, Speicher- und Pufferfunktion“; „Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen“) zu erhalten.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen zum o.g. Vorhaben keine Einwände oder Bedenken.

Die Nebenbestimmungen und Hinweise waren unter Hinweise Nachbarlandkreis Sachsen-Anhalt Jerichower Land Untere Bodenschutzbehörde aufzunehmen, da die Zuwegung auf der brandenburgischen Seite erfolgt.

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (LVwA)

Referat 407 – Naturschutz, Landschaftspflege, Bildung für nachhaltige Entwicklung

Im vorliegenden Fall werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von den unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Stendal und Jerichower Land als zuständige TÖB vertreten.

Referat Wasser

Im o.g. Verfahren sind keine Belange des Referates Wasser im LVwA betroffen.

Referat 405 – Kommunalwasser

Durch das geplante Vorhaben werden keine abwasserrechtlichen Belange in Zuständigkeit des Referates 405 des Landesverwaltungsamtes berührt.

Referat 403 – Immissionsschutz Genehmigung, Umweltverträglichkeitsprüfung

Entsprechend der Verordnung über die Regelung von Zuständigkeiten im Immissionsschutz-, Gewerbe- und Arbeitsschutzrecht sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO GewAIR) ist die Zuständigkeit für die Genehmigung und immissionsschutzrechtliche Überwachung von Windenergieanlagen am 1. Januar 2010 von der oberen Immissionsschutzbehörde auf die unteren Immissionsschutzbehörden bei den Landkreisen bzw. kreisfreien Städte übergegangen. Ich verweise auf deren Stellungnahmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Belange der oberen Immissionsschutzbehörde nur berührt werden, sollten Anlagen, die nach dem BImSchG genehmigungsbedürftig sind und für deren Überwachung das Landesverwaltungsamt zuständig ist, am Standort oder in der Umgebung der Immissionsorte liegen. Diese sind dann insbesondere hinsichtlich der Lärmimmissionen ggf. als Vorbelastungen in der Schallimmissionsprognose zu berücksichtigen. Dies ist im o.g. Verfahren nicht der Fall.

Denkmalamt Sachsen-Anhalt

Teilstellungnahme- Abteilung Bodendenkmalpflege

Nach derzeitiger fachlicher Einschätzung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LDA) bestehen gegen das geplante Vorhaben aus archäologischer Sicht keine Einwände.

Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt

Die Stellungnahme des Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt (LFB) ist als Grundstückseigentümer und Bewirtschafter erfolgt. Der Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt ist kein Träger öffentlicher Belange.

Als Träger öffentlicher Belange wurde hier das Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt nachbeteiligt.

Der LFB (SA) wurde im Zuge der Reduzierung der Abstandsflächen um Zustimmung gebeten, welche vom LFB (SA) versagt wurde.

Die beantragte Abweichung nach § 67 Abs. 1 BbgBO von der Einhaltung der Abstandsflächen gemäß den Anforderungen des § 6 Abs. 1 BbgBO wurde vom Landkreis Havelland erteilt.

Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt (LZW)

Das Landeszentrum Wald (LZW) hat die Unterlagen zur Anhörung zum obigen Verfahren erhalten. Nach den §§ 6 und 34 Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WaldG LSA) vom 25.02.2016 (GVBl. LSA Nr. 7/2016, S. 77ff) wurde ihr Anliegen für den Zuständigkeitsbereich des LZW geprüft.

Das Land Brandenburg möchte in direkter Nähe zur Grenze von Sachsen-Anhalt in einem Waldgebiet bei Zollchow 8 WEA in einem Windpark genehmigen. Das ist abzulehnen.

Stellungnahme der Genehmigungsbehörde Brandenburg:

Der Ablehnung des LZW (SA) kann nicht gefolgt werden. Durch das Vorhaben ist Wald auf dem Gebiet von Sachsen-Anhalt nicht betroffen. Weitere hinreichende Gründe wurden vom LZW nicht vorgetragen, sodass dem Vorhaben keine weiteren Belange in Zuständigkeit des LZW entgegenstehen.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in Nebenbestimmung IV. 1.2 genannten Voraussetzungen erlischt, ist erforderlich, denn Sinn und Zweck dieser Befristung ist es, dass die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik unterbunden wird. Die gewählte Frist erscheint zur Erreichung dieses Zwecks angemessen.

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

VI. Hinweise

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
2. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach § 8 WHG.
3. Der im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlage vorgesehene Abbruch baulicher Anlagen wird von dieser Genehmigung nicht erfasst.
4. Gemäß Tarifstelle 2.2.12a. der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlagen(änderung) eine Gebühr zu entrichten.
5. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
6. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem Referat T 26 des Landesamtes für Umwelt (Postanschrift: PF 601061 in 14410 Potsdam) mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das Referat T 26 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 der 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. Die Genehmigungsverfahrensstelle T 11 des Landesamtes für Umwelt kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß Nebenbestimmung 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. Dem Referat T 26 des Landesamtes für Umwelt ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlage oder von Anlagenteilen gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.

Immissionsschutz

12. Ausgehend von den Herstellerangaben in den Technischen Datenblättern „Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel“ (Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Nordex N149/5.X - Dokumentennummer: F008_275_A19_IN, Rev. 02 vom 14.02.2020 sowie Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Nordex N175/6.X - Dokumentennummer: F008_278_A19_IN, Rev. 02 vom 21.07.2023) sind die folgenden Emissionsdaten als Hinweise in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen:

Betriebsmodus 0 Nordex		L _{WA} in dB(A)]	Frequenz- [Hz] bzw. Oktavspektrum [dB(A)]							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
N149	L _{WA(P50)}	105,6	87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4
	L _{e,max}	107,3	89,0	95,2	98,9	101,5	102,2	99,7	92,1	84,1
	L _{P,90}	107,7	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
N175	L _{WA(P50)}	106,9	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4
	L _{e,max}	108,6	91,4	98,2	101,6	102,1	103,0	100,9	91,6	75,1
	L _{P,90}	109,0	91,8	98,6	102,0	102,5	103,4	101,3	92,0	75,5

L_{WA(P50)} Erwartungswerte ohne Sicherheitszuschlag

L_{e,max} maximal zulässiger Emissionswert mit dazugehörigem Oktavbandspektrum einschließlich Unsicherheiten der Emissionsdaten als Toleranzbereich

L_{WA,90} Schalleistungspegel mit einem oberen Vertrauensniveau von 90 % (Eingangswert/Schallimmissionsprognose)

13. Anzeigen, Nachweise und Dokumente können u.a. über das E-Mail Funktionspostfach des LfU **t26@lfu.brandenburg.de** an die Überwachung Potsdam oder über die Postfachadresse Landesamt für Umwelt, Referat Technischer Umweltschutz/Überwachung Potsdam (T 26), Postfach 601061, 14410 Potsdam übersandt werden.
14. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WEA liegt allein beim Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WEA oder einem anderen Dritten entbindet den Betreiber nicht von dieser Verantwortung. Der Betreiber ist verpflichtet, die korrekte Ausführung von an Dritte vergebene Tätigkeiten zu überprüfen sowie stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert zu sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen.
15. Die folgenden sektoriellen Betriebsbeschränkungen sind in der aktuellen Windparkkonfiguration durch die Nordex Energy SE & Co. KG vorgegeben, um die Standorteignung der WEA W2 und W4 nachweisen zu können und entsprechend im Turbulenzabschaltmodul zu programmieren.

WEA	Start WSM [°]	Ende WSM [°]	Startwindgeschwindigkeit [m/s]	Endwindgeschwindigkeit [m/s]	Betriebsmodus
W2	280	302	8.0	12.0	Mode 2
W4	153	196	8.0	12.0	Mode 2

16. Für die Nordex N-175 und Nordex N-149 wurde eine Entwurfslebensdauer von 25 Jahren berücksichtigt.
17. Die Warntafeln vor Eisabwurf sind an allen durch Dritte frequentierten Wegen in einem Mindestabstand von 1,5 * (Nabenhöhe + Rotordurchmesser) um jede WEA aufzustellen. Diese Warntafeln können auch für Windparks zusammengefasst an allen Zuwegungen aufgestellt werden.
18. Meldepflichtige Störungen sind alle Vorkommnisse die einen negativen Einfluss auf die in §1 und §5 BImSchG genannten Schutzgüter haben können. Allein die theoretische Möglichkeit reicht aus.

Baurecht

19. Die grün eingetragenen Änderungen in den Bauvorlagen sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.
20. Bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie anderer Anlagen und Einrichtungen sind der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen am Bau Beteiligten dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten werden. Die am Bau Beteiligten müssen ausreichend haftpflichtversichert sein.

Gewässerschutz

21. Kommt es im Rahmen des beantragten Vorhabens zu einer Gewässerbenutzung (Absenken des Grundwasserstandes) bedarf dies gemäß §§ 8, 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung, die als Nachtrag zur Baugenehmigung bei der Bauaufsichtsbehörde zu beantragen ist.
Die Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser, die nicht im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme steht, ist gemäß §§ 124, 126 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen.
22. Sollten bei der Errichtung von Zuwegungen, Fundamenten und Kranstellplätzen Ersatzbaustoffe verwendet werden sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten, insbesondere der Abstand des eingebauten Materials zum höchsten vor Ort gemessenen Grundwasserstand.

Denkmalschutz

23. Es wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmal-Vermutungsflächen von Seiten des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum (BLDAM) ausgewiesen sein können, weshalb der Vorhabenträger darum gebeten wird, sich möglichst frühzeitig mit dem BLDAM (Dr. Julia Braungart Tel.:033702/2111571, julia.braungart@bldam.brandenburg.de) in Verbindung zu setzen. Die begründete Vermutung, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind basiert auf folgenden Punkten:
- a) Bei den ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Areale, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellen derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung dar.
 - b) Die ausgewiesenen Flächen entsprechen in ihrer Topographie derjenigen der bekannten Fundstellen in der näheren Umgebung.
 - c) Historische Quellen oder Luftbilder deuten in einigen Arealen auf Bodendenkmalstrukturen im Untergrund hin.
24. Der Schutz von Denkmalen ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig (§ 3 Abs. 1 BbgDSchG).
25. Da mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegungen im Brandenburgischen Denkmalschutzgesetz aufmerksam gemacht:
- a) Sollten bei den erforderlichen Erdarbeiten Bodendenkmalstrukturen (Steinsetzungen, Fundamente, Verfärbungen, Scherben, Knochen, Metallgegenstände etc.) freigelegt werden, ist dies unverzüglich dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5,

15806 Zossen, OT Wünsdorf (Tel. 033702 2111407, Fax. 033702 2111601) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

- b) Der Fund und die Fundstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche in unverändertem Zustand zu erhalten (§11 Abs. 3 BbgDSchG). Innerhalb dieser Zeitspanne erfolgt so schnell als möglich eine Begutachtung durch Fachpersonal der Denkmalbehörden. Die entdeckten Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).
 - c) Falls fachwissenschaftliche Untersuchungen / Dokumentationen und Bergungen notwendig werden, hat der Veranlasser des Vorhabens nach Maßgabe der §§ 7 Abs. 3 - 4 und 9 Abs. 3 - 4 BbgDSchG die Dokumentation durch Beauftragung von geeignetem archäologischen Fachpersonal sicherzustellen und zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG zu gewährleisten.
26. Die geplante Zuwegung führt unmittelbar an Bodendenkmal Nr. 50444 „ Siedlung Ur- und Frühgeschichte“ entlang, so dass hier auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmalflächen Bodendenkmale zu vermuten sind. Daher empfehlen wir in diesem Abschnitt eine baubegleitende Dokumentation.
 27. Flächen oder Trassen, die lediglich während der Bauzeit genutzt werden (z. B. Bau- und Materiallager und u. U. auch Arbeitsstraßen), dürfen nicht im Bereich von Bodendenkmalen eingerichtet werden bzw. nur dort, wo bereits eine Versiegelung (bspw. Baggermatten) des Bodens vorliegt. Durch den notwendigen Oberbodenabtrag und das verstärkte Befahren dieser Flächen mit schwerem Baugerät sowie durch mögliche Bagger- oder Raupenaktivität o. ä. Eingriffe in den Untergrund wird die Bodendenkmalsubstanz umfangreich ge- und zerstört. Gleiches gilt für Kompensationsmaßnahmen. Sollte es nicht möglich sein, bauzeitlich genutzte, unversiegelte Flächen und Wege außerhalb von Bodendenkmalen anzulegen, so werden ggf. kostenpflichtige Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen notwendig.
 28. Bei Projektänderungen sind die betreffenden Pläne und sonstigen Unterlagen bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zur erneuten Stellungnahme einzureichen.
 29. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.
 30. Der Schutz von Denkmalen ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig ist (§ 3 Abs. 1 BbgDSchG).
 31. Gemäß § 7 Abs. 3 BbgDSchG hat der Veranlasser des Eingriffs im Rahmen des Zumutbaren die Kosten zu tragen.
 32. Gemäß § 9 Abs. 1 i.V.m. 26 Abs. 1 Satz 2 BbgDSchG handelt derjenige ordnungswidrig, der Maßnahmen, die der Erlaubnis bedürfen, ohne Erlaubnis oder abweichend von ihr durchführt oder durchführen lässt.
 33. Die Erlaubnis ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter. Die Verpflichtung zum Einholen von Baugenehmigungen, Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Zustimmungen oder zur Erstattung von Anzeigen aufgrund anderer Rechtsvorschriften wird durch die Erteilung dieser Erlaubnis nicht berührt.

Naturschutz und Landschaftspflege

Hinweis zur Bauzeitenregelung

34. Als bauvorbereitende Maßnahme gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.

Hinweis zur Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / standortangepasster Betriebsalgorithmus zum Schutz der Fledermäuse

35. In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten. Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen.

Hinweis zum Umgang mit der Entdeckung bisher unbekannter Fortpflanzungs- und Ruhestätten

36. 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.

Forstrecht

Rechtliche Hinweise

37. 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.
38. 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.
39. Aus der Genehmigung nach § 8 LWaldG sind keine Haftungsansprüche gegen das Land Brandenburg abzuleiten.
40. 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.

41. 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.
42. Das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) darf durch die Errichtung oder den Betrieb von Windkraftanlagen nicht erheblich eingeschränkt werden. Desgleichen gilt für die mögliche Beeinträchtigung der Richtfunkstrecken zur Übertragung der Waldbranddaten.
Dazu hat der Antragsteller ein Gutachten vom 18.06.2024 vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 23.07.2024, Gesch.-Z. 080-LFB_3-7031/1+74#234777/2024 bestätigt.

Luftverkehrsrecht

43. Jede Änderung an den Windkraftanlagen ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.
44. 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.
45. 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.
46. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.
47. 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 des Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5 a in 12529

Schönefeld (Fax-Nr. 03342/4266-7612 oder per E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de bzw. Lufffahrthindernis@LBV.brandenburg.de) rechtzeitig (mindestens 14 Arbeitstage -gerechnet Mo.-Fr.- vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch das den Kran betreibende Unternehmen oder den Genehmigungsinhaber einzureichen. Bei Antragstellung durch den Genehmigungsinhaber sind der LuBB konkret zu benennen, wer Antragsteller, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.

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

Nachbarlandkreis Sachsen-Anhalt–Jerichower Land

Untere Bodenschutzbehörde

51. Zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten sind die Anforderungen der §§ 6 – 8 BBodSchV zu beachten.
52. Das Auf- und Einbringen von mehr als 500 m³ Materialien gemäß § 6 Abs. 8 BBodSchV muss mindestens zwei Wochen vor Baubeginn der zuständigen Behörde angezeigt werden. Hierzu sind Angaben zur Lage der Auf- oder Einbringungsfläche, der Art und Menge der Materialien sowie der Zweck der Maßnahme anzuzeigen.
53. Sofern bei Bodenuntersuchungen, chemischen Analysen u. a. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und/oder Geruch) festgestellt werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Jerichower Land entsprechend den Mitwirkungspflichten nach § 3 Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren. Treten diese Hinweise während der vorgesehenen Erdarbeiten auf, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sofort einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde ist ebenfalls zu informieren. Eventuell schon ausgehobenes Bodenmaterial ist sicherzustellen.

54. Die Flächeninanspruchnahme ist auf das Nötigste zu beschränken. Für die im Rahmen der Bauausführung in Anspruch genommenen Flächen müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um Böden vor Verdichtung und Vernässung, Schadstoffeinträgen und Verschmutzung sowie Erosion zu schützen. Es dürfen keine Flächen außerhalb der festgelegten Baufelder in Anspruch genommen werden.
Die allgemein gültigen Anforderungen zum Bodenschutz aus den aktuellen Vorgaben der einschlägigen Normen (DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731) sind zu beachten.
55. Notwendige vollversiegelte und teilversiegelte Flächen müssen so angelegt werden, dass standortfremde Materialien wieder vollständig entfernt werden können. Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht in ungeschützten Boden gelangen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu gewährleisten (z. B. Auffangwannen und Bindemittel). Auf ungeschütztem Boden dürfen Maschinen nicht parken oder betankt werden.
56. Nach Bauabschluss sind die benötigten Flächen zur Bauwerkerrichtung oder Hilfsbauwerke, sofern diese nicht weitergenutzt werden, vollständig zurückzubauen, es ist der ursprüngliche Zustand des Bodens wieder herzustellen.

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 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) i. d. F. der Bek. vom 31. März 2008 (GVBl. II/08, Nr. 8, S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) - Erlass des Abteilungsleiters Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 24. Februar 2023
- Anforderungen an die Ermittlung und die Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA) (WKA-Schattenwurf-Erlass) Erlass des Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 11. Februar 2025
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Raumordnungsverordnung (RoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl. I Nr. 20)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2023 (GVBl. I Nr. 18)
- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung - BbgBauVorIV) vom 07. November 2016 (GVBl. II/16, Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II/21, Nr. 33, S. 7)
- Verordnung über die Anerkennung von Prüffingenieuren und über die bautechnischen Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBauPrüfV) vom 10. September 2008 (GVBl. II S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 11. November 2025 (GVBl. II Nr. 83)
- Gesetz über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz - BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl. I/09, Nr. 08, S. 166), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. I/19, Nr. 32)
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Bau-stellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Oktober 2024 (GVBl. II Nr. 92)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)
- Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (Walderhaltungsabgabeverordnung – WaldErhV) vom 25. Mai 2009 (GVBl. II S. 314)
- Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Brandenburger Landesforstverwaltung
- Richtlinie zur Waldbewertung im Land Brandenburg (WBR Bbg 97), Stand 2000
- Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV)) vom 7. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3578), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. Januar 2003 (BGBl. I S. 238)
- Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 28. Juni 2019 (GVBl. II/19, Nr. 45) zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Mai 2024 (GVBl. II/24, [Nr. 32], S., GVB. II/24 [Nr. 37])
- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 197), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.9)
- Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (VV § 8 LWaldG), Bekanntmachung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 2.11.2009, geändert durch Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländliche Entwicklung,

Umwelt und Landwirtschaft zur Verwendung der Mittel der Walderhaltungsabgabe nach § 8 Absatz 4 LWaldG vom 6.5.2019

- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes – Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl. Nr. 31 vom 7. August 2024 S. 667)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) i. d. F. der Bek. vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luffahrtshindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023)
- Verordnung zur Bestimmung der zuständigen Behörden auf den Gebieten der Luftfahrt und der Luftsicherheit im Land Brandenburg (Luftfahrt- und Luftsicherheitszuständigkeitsverordnung - LuFaLuSiZV) vom 02. Juli 1994 (GVBl. II/94, Nr. 45, S. 610), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2013 (GVBl. II/13, Nr. 60)
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl. I Nr. 20)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- 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 2 des Gesetzes vom 4. Februar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 33)

- Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Boden-schutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA) vom 2. April 2002 (GVBl. LSA 2002, S. 214)
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Juni 2024 (GVBl. LSA S. 150)

VIII. Rechtsbehelfsbelehrung

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

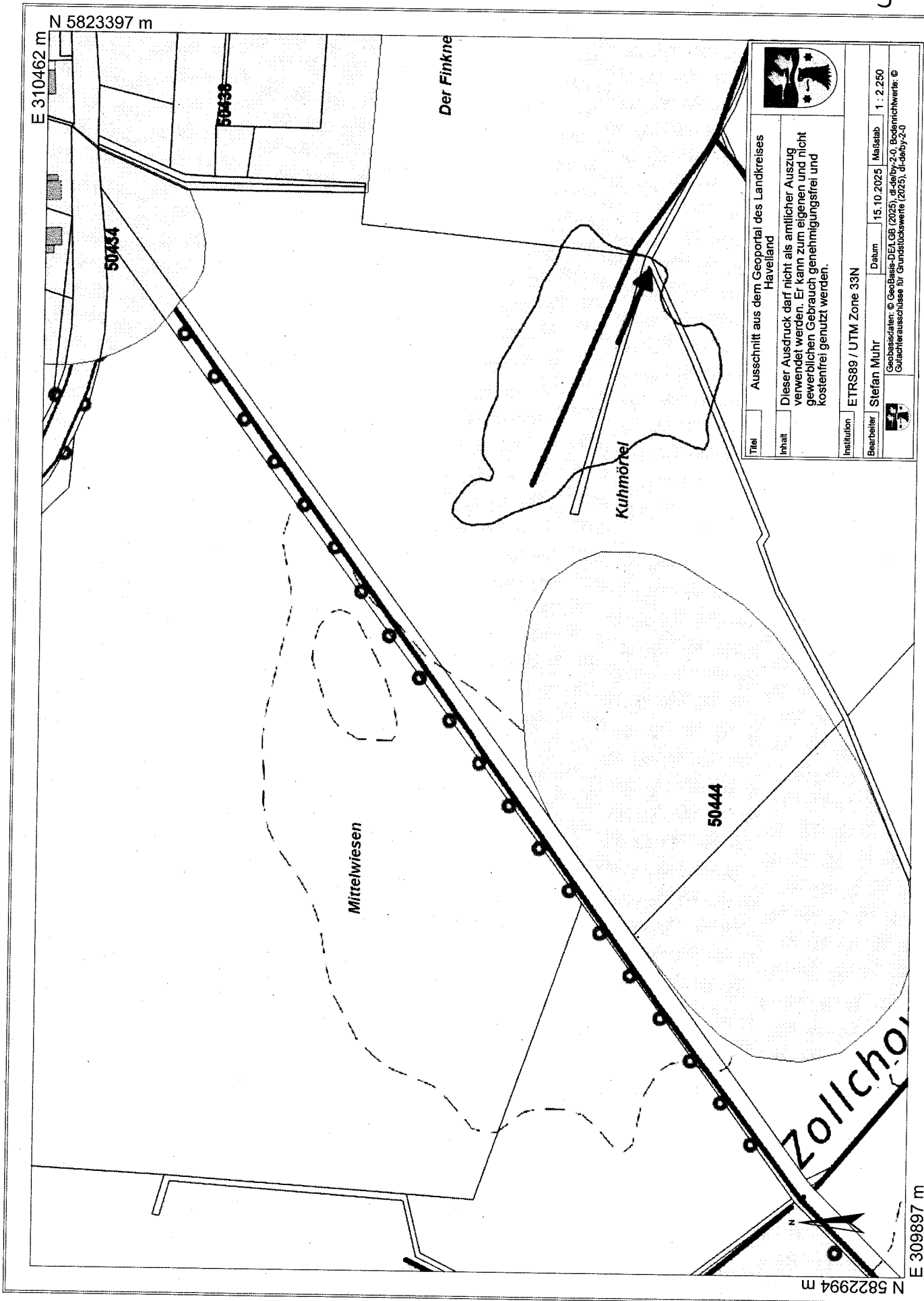
Gemäß § 63 Abs. 1 BImSchG hat der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung einer Windkraftanlage an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern keine aufschiebende Wirkung. Der Widerspruch ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

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

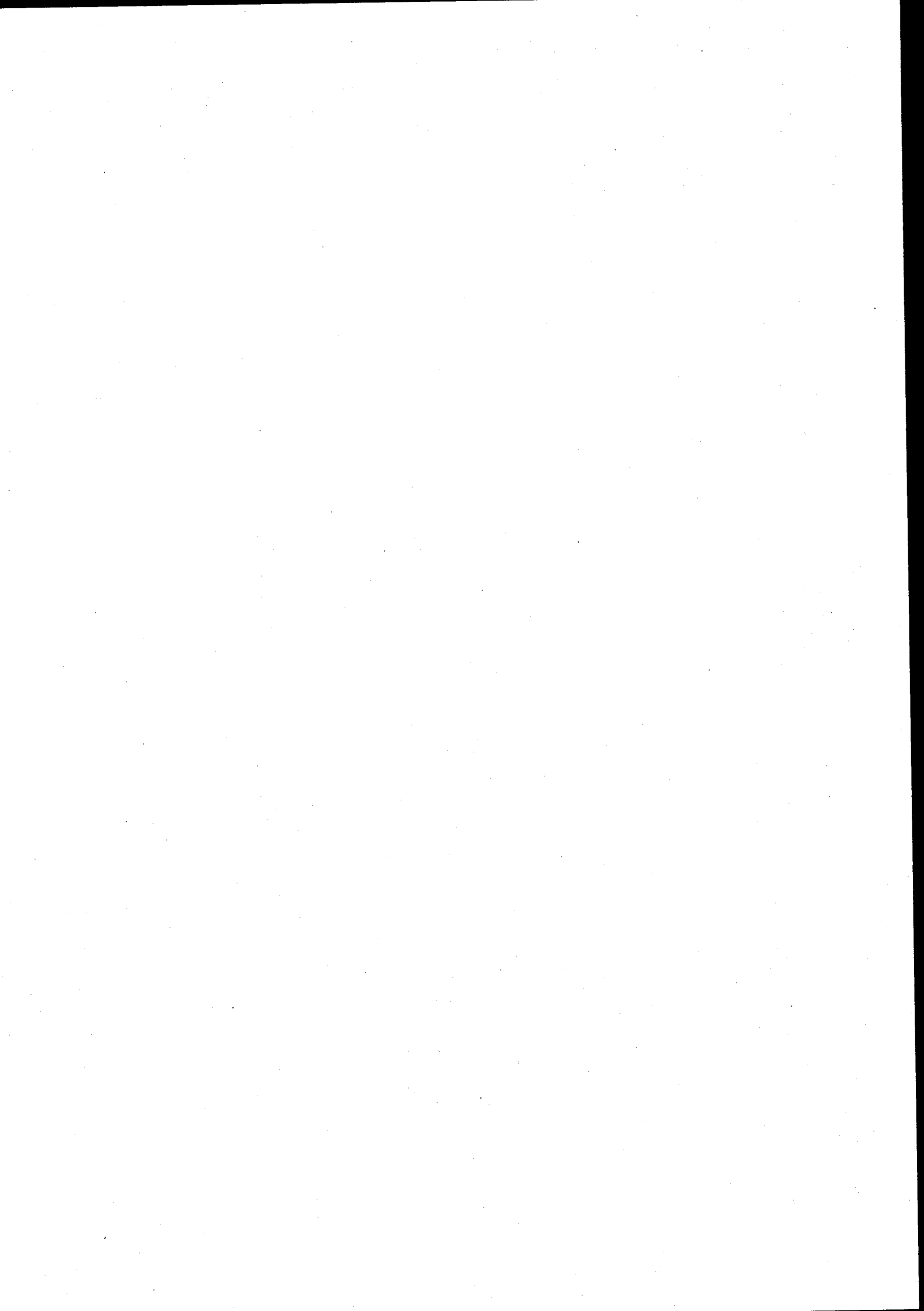
Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Sebastian Dorn

Dieses Dokument wurde am 07.04.2026 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.



Titel		Ausschnitt aus dem Geoportail des Landkreises Havelland	
Inhalt		Dieser Ausdruck darf nicht als amtlicher Auszug verwendet werden. Er kann zum eigenen und nicht gewerblichen Gebrauch genehmigungsfrei und kostenfrei genutzt werden.	
Institution		ETRS89 / UTM Zone 33N	
Bearbeiter		Stefan Mühr	
Datum		15.10.2025	
Maßstab		1 : 2.250	
Geobasisdaten		© GeoBasis-DE/AG (2025), dld/bby-2.0, Bodennichtverf. © Gutachterausschüsse für Grundstockwerke (2025), dld/bby-2.0	



Landkreis Havelland
Untere Denkmalschutzbehörde
Platz der Freiheit 1
14712 Rathenow

Nauen, den 15.10.2025

Fachliche Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation der Maßnahme:

Az.: **63.3-00354-25**

Vorhaben: Neugenehmigung von acht Windenergieanlagen (Nordex) am Standort Milower Land in Milower Land, Zollchow, Außenbereich, Gemarkung: Zollchow, Flur: 1, Flstk: 111, 123, 124, 134, 35/1, 55/1, 72/2

I. Anlass

Das o.g. Bauvorhaben befindet sich im Bereich des Bodendenkmals Nr. **50434**, "Siedlung Eisenzeit, Siedlung Bronzezeit" (s. Karte, Flur 2, Flurstücke: 122/1, 271 und 489/110). Zudem führt die geplante Zuwegung unmittelbar an Bodendenkmal Nr. **50444** „Siedlung Ur- und Frühgeschichte“ vorbei, so dass auch hier Bodendenkmale zu vermuten sind.

Das Bodendenkmal wird durch die Erdarbeiten zur Errichtung einer Zuwegung und einer parallel verlaufenden Stromtrasse teilzerstört/zerstört. Die geplanten Erdingriffe für die Zuwegung weisen eine Breite von 4,5 m auf und reichen bis auf den tragfähigen (gewachsenen) Untergrund im Bereich der Trasse bis 0,8 m u GOK. Mit dem Auftreten von Befunden bei Eingriff in den Boden (Erdarbeiten) muss zwingend gerechnet werden. Aus diesem Grunde ist die Durchführung einer **baubegleitenden archäologischen Dokumentation** (Ausgrabung) der Erdarbeiten erforderlich.

Sollten während der Maßnahme besondere Befunde (Bestattungen, Niederlegungen, Brunnen, technische Anlagen etc.) auftreten oder das Befundaufkommen außerordentlich hoch sein, dann ist die archäologische Dokumentation **nach Rücksprache mit den Denkmalbehörden von baubegleitend auf bauvorbereitend umzustellen**. Personal- und Zeitumfang werden dann Vorort festgelegt.

II. Ziele und Durchführung der Dokumentation

Das Ziel der archäologischen Untersuchung besteht darin, die Bodendenkmalstrukturen und Funde vor der Teilerstörung des Bodendenkmals in den Eingriffsbereichen freizulegen, zu dokumentieren, zu bergen und zu interpretieren.

Zu diesem Zweck sind:

1. Im Zuge des Erdaushubes für die Herstellung des Gründungsplanums sämtliche im Eingriffsbereich befindlichen archäologischen Befunde und Funde bis zur maximalen baulichen Eingriffstiefe normgerecht zu dokumentieren.
2. Die **Profile und das Planum** sind zu putzen, untersuchen und normgerecht zu dokumentieren.
3. Befindet sich die Oberkante der archäologischen Befunde in etwa auf Höhe des bauseitig erforderlichen Gründungsplanums, genügt in der Regel eine Dokumentation der Befunde im Planum, wobei auf die vollständige Untersuchung der Einzelbefunde zu verzichten ist.
4. Insoweit archäologische Einzelbefunde freigelegt werden sollten, die wesentlich über die maximale bauliche Eingriffstiefe hinausreichen, ist nach erfolgter Dokumentation für

die dauerhafte Erhaltung dieser Objekte u. U. durch den Einbau von Geotextil Sorge zu tragen.

5. Die Bauausführenden und das archäologische Fachpersonal haben in den denkmalgeschützten Bereichen im Zusammenhang mit den erforderlichen Abtrags- und -auftragsarbeiten bei der Herstellung der Plana bis auf maximale bauliche Eingriffstiefe im sogenannten **Vor - Kopf - Verfahren** zu arbeiten.
6. Für die Abtragsarbeiten kommt aus Gründen des Denkmalschutzes nur ein Hydraulikbagger mit schwenkbarem Böschungshobel (glatte Schneide/keine Zähne) in Frage.
7. Eine Befahrung der entsprechenden Flächen nach dem Abtrag ist erst dann möglich, wenn Recyclingmaterial / Füllmaterial etc. im Vor - Kopf - Verfahren auf die geöffneten Flächen aufgebracht und verdichtet worden ist oder wenn die archäologischen Befunde vollständig ausgegraben sind.
8. Möglicherweise auftretende Körperbestattungen sind nach Rücksprache mit der Denkmalfachbehörde für Bodendenkmale ggf. vollständig freizulegen.
9. Die **lokalisierten Funde** sind den **jeweiligen** Trassenabschnitten /**Aushubabschnitt** bzw. ggf. **Befunden/Schichten zuzuordnen**.
10. Der entstehende **Abraum** ist neben dem jeweilig ausgehobenen Trassenabschnitt/**Aushubabschnitt zu deponieren** und nach Funden zu untersuchen (ggf. **Metallsonde**).
11. Bei besonderer Notwendigkeit (besondere Befunde) ist das Sediment auch ggf. zu sieben.

III. Technische Einzelheiten der Dokumentation

1. Die archäologischen Maßnahmen sind gemäß den geltenden Richtlinien zur Grabungsdokumentation des BLDAM durchzuführen.
2. Auf der Grabung ist stets ein aktueller Übersichtsplan bereitzuhalten, aus dem die Lage der bereits dokumentierten Funde und Befunde zu entnehmen ist.
3. Zeichnerische Einmessung der Befunde bzw. Einmessung und Bergung der Funde nach Viertelquadratmetern schichtenweise, in besonderen Fällen Sieben des Sedimentes.
4. Maßstäbe für Plana-, Befund- und Profilzeichnungen sowie Detailpläne 1:20 bzw. 1:10. Maßstab für den Gesamtplan 1:100 bzw. 1:250.
5. Entnahme von Proben für naturwissenschaftliche Untersuchungen nach begründeter wissenschaftlicher Notwendigkeit.
6. Die Dokumentationsnummer ist mit dem Konzept zusammen zu beantragen und muss auf allen Bestandteilen der anzufertigenden Dokumentation (u. a. auf Fototafeln, Zeichnungs-, Foto- und Dialisten sowie auf dem Grabungsbericht) vermerkt werden.
7. Für die Beschriftung der Funde ist vom Dezernat „Museum/Restaurierung“ eine SK-Nummer abzufragen.

IV. Berichterstattung und Fundabgabe

1. Die Berichtspflichten und Fundabgaben sind gemäß den geltenden Richtlinien zur Grabungsdokumentation des BLDAM zu gewährleisten. § 12 Abs. 1 BbgDSchG gilt entsprechend.
2. Keramikobjekte die der Neuzeit/Moderne zugewiesen werden können, sind mittels Belegstücke über eine Fotodokumentation nachzuweisen bzw. dem Abschlussbericht beizufügen. Frühneuzeitliche Ware und älter ist gem. den geltenden Richtlinien zur Grabungsdokumentation des BLDAM zu inventarisieren.
3. Den Denkmalbehörden sind bei längeren Maßnahmen (bei Feldarbeiten über einer Kalenderwoche) **regelmäßig Wochenberichte**, bei längeren Unterbrechungen auch **Zwischenberichten** über den Stand und die Ergebnisse der Dokumentation zu

übergeben.

4. **Die Denkmalbehörden sind über den Beginn, Unterbrechungen (Wiederaufnahmen) und den Abschluss der Dokumentationsarbeiten vor Ort zu informieren.**
5. Von der archäologischen Maßnahme und ihren Ergebnissen ist ein Grabungskurzbericht (Formblatt ADZ) anzufertigen, der spätestens einen Monat nach Durchführung der Maßnahme den Denkmalbehörden (UDB und BLDAM) zu übergeben ist.
6. Dem Grabungskurzbericht ist ein Plan im M 1: 10.000 bis 1: 5.000 beizufügen. Im Plan sind der dokumentierte Bereich sowie die ermittelten Befunde und ggf. Fundkonzentrationen mittels einer geeigneten Signatur darzustellen. Der Abschlussbericht ist spätestens zwölf Monate nach Beendigung der Feldarbeiten durch den Ausgräber persönlich an die Denkmalfachbehörde zu übergeben.
7. Eine ordnungsgemäße Erstellung des Berichtes zur Dokumentation ist durch den unter V.1 genannten Archäologen sicherzustellen.

V. Personal, Angebot, Fristen

1. Mit der Leitung der archäologischen Dokumentation im Bereich des o.g. Bodendenkmals ist namentlich zu benennendes archäologisches Fachpersonal (Archäologe mit abgeschlossener fachspezifischer Hochschulausbildung, Diplom, Magister oder Master oder höher) zu beauftragen, das der vorherigen Zustimmung der Denkmalfachbehörde bedarf. Das Fachpersonal hat auf Grundlage der fachlichen Anforderungen ein Konzept der bodendenkmalpflegerischen Dokumentation zu erarbeiten. Im Konzept sollen alle wesentlichen Schritte der Dokumentation sowie das einzusetzende Personal benannt werden. Das Konzept ist mit der Denkmalfachbehörde abzustimmen und bedarf der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde.
2. Zur Durchführung der archäologischen Maßnahme ist der Einsatz von **mindestens einem namentlich zu benennenden Archäologen und zweier Hilfskräfte** unbedingt erforderlich. Dieser **Personalstab** muss im Einvernehmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde **aufgestockt** werden, wenn dies ein besonders **hohes Befund- und Fundaufkommen** oder **außerordentliche Befundsituationen** notwendig machen. Dies **gilt auch**, wenn die Bauarbeiten bzw. **Maßnahmen parallel zueinander ausgeführt werden**.
3. Zur Durchführung der archäologischen Maßnahme steht den Ausführenden eine **Nettodokumentationszeit für die Dauer der Erdeingriffe** zur Verfügung. Die Dokumentationsarbeiten im Gelände sind im Einvernehmen mit den Denkmalbehörden vorübergehend einzustellen, wenn eine ordnungsgemäße Dokumentation durch extreme Wetterlagen nicht mehr durchführbar ist. Die o. g. Frist ist nach Rücksprache mit den Denkmalbehörden angemessen zu verlängern, insofern dies durch außerordentlich hohes Fund- und Befundaufkommen bzw. außergewöhnliche Befundsituationen erforderlich wird.

VI. Hinweise

1. Die archäologische Begleitung vor Ort ist mit der Eingriffsplanung der Baufirmen abzustimmen, so dass einerseits genügend Zeit zur Dokumentation verbleibt, andererseits in der Zeit, in der keine neuen Eingriffe in den Boden vorgenommen werden, nicht unnötig Fachpersonal vor Ort ist. Treten keine Befunde und Funde auf, ist die Maßnahme nach Rücksprache mit den Denkmalbehörden abubrechen.
2. Gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 2 BbgDSchG handelt derjenige ordnungswidrig, der vorsätzlich oder fahrlässig, Maßnahmen, die nach §§ 9 Abs. 1 und 10 Abs. 1 BbgDSchG der Erlaubnis bedürfen, ohne Erlaubnis oder abweichend von ihr durchführt oder durchführen lässt.

3. Die Vorschriften des Arbeitsschutzes gelten entsprechend.

~~Mit freundlichen Grüßen~~

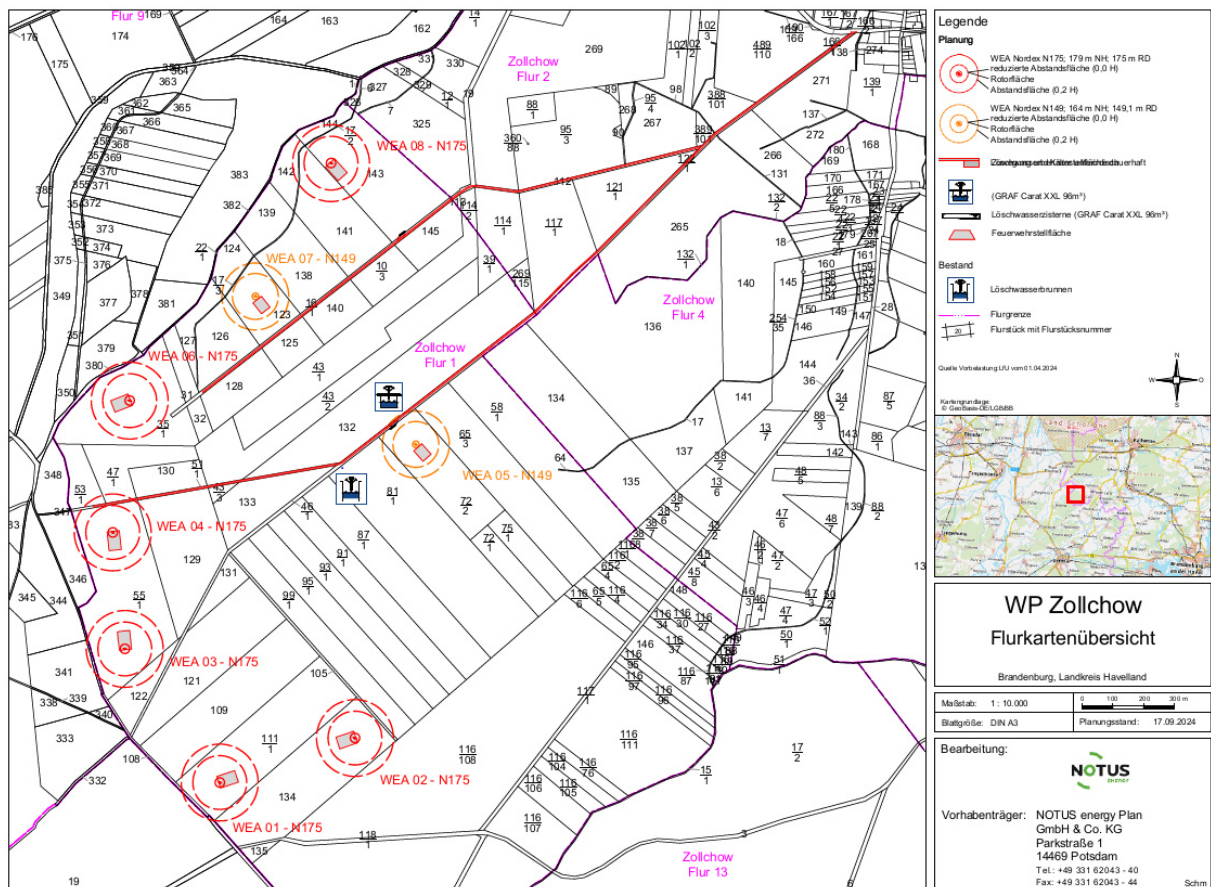
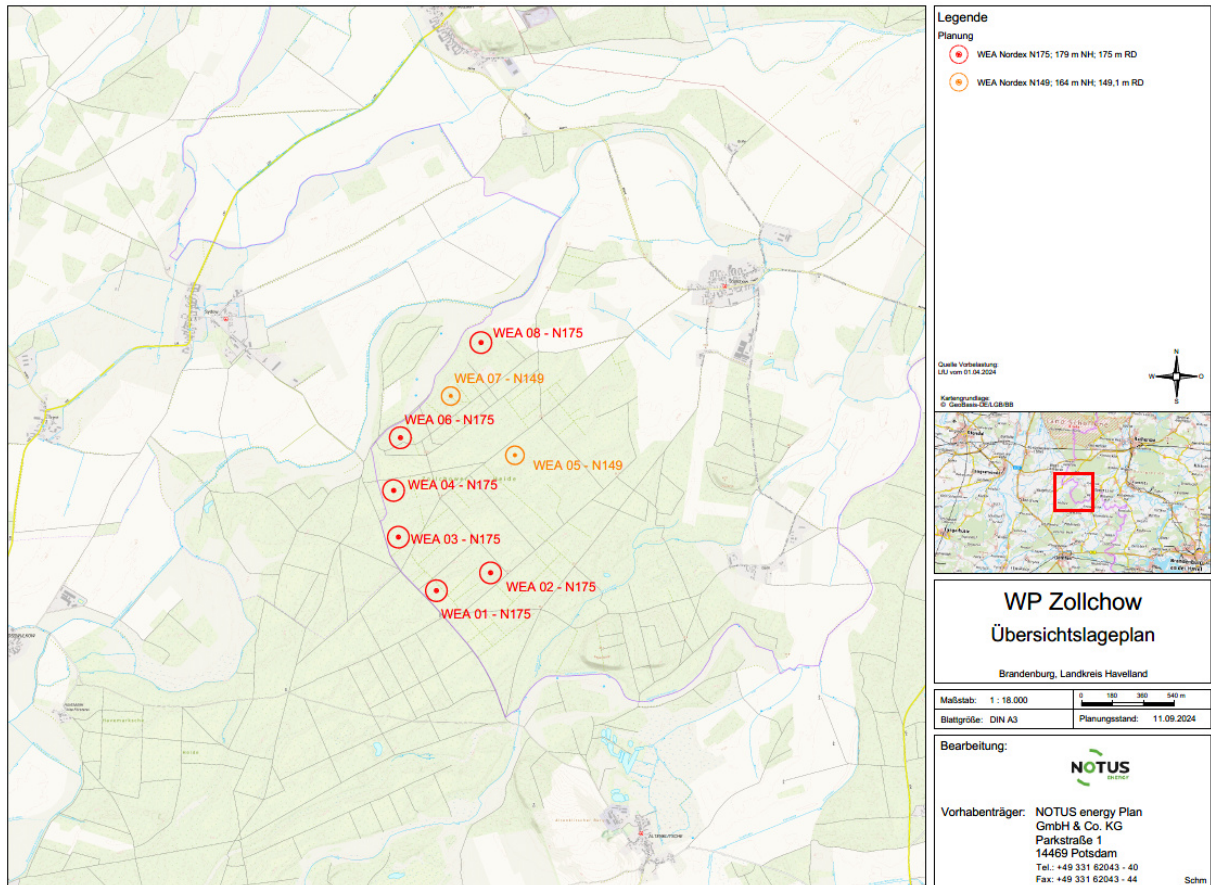
~~Im Auftrag~~

~~Muhr~~

~~SB Bodendenkmalpflege~~



Anlage Forst 1: Darstellung – rot umrandet - des WP Zollchow



Darstellung des Standortes der WEA (8)

Absender (bitte in Druckbuchstaben ausfüllen)

Vorname, Name: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____

Landesbetrieb Forst Brandenburg – untere Forstbehörde –
Forstamt Havelland
Grünaue 9
14727 Premnitz

Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG ¹⁾

Maßnahmebeginn Waldumwandlung - Vollzugsanzeige -

zum Bescheid vom: Az.: 080-3-FoA-14-7002/211+7/2025

Zweck der Waldumwandlung: Errichtung von Windenergieanlagen im Wald

in der Gemarkung: Zollchow

Hiermit zeige/n ich/wir dem Landesbetrieb Forst Brandenburg (untere Forstbehörde) die Durchführung der Nutzungsartenänderung/Waldumwandlung in der Zeit

vom _____
bis voraussichtlich _____
an.

Folgende Nebenbestimmungen des Bescheides sind Voraussetzung zum Vollzug der Umwandlung. Diese habe/n ich/wir erfüllt.

- Walderhaltungsabgabe in Höhe von: _____ Euro erbracht am: _____
 Sonstige: _____

Ort, Datum

Unterschrift

1) Waldgesetz des Landes Brandenburg (**LWaldG**) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr.06], S. 137) in der jeweils geltenden Fassung

Formular Stand 30.07.2025; Bearbeiter: B. Friedrich

Absender (bitte in Druckbuchstaben ausfüllen)

Vorname, Name: _____
Straße: _____
PLZ, Ort: _____

Landesbetrieb Forst Brandenburg – untere Forstbehörde –
Forstamt Havelland
Grünaue 9
14727 Premnitz

Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG ¹⁾

Maßnahmebeginn Ersatzmaßnahmen - Vollzugsanzeige Ersatz-

zum Bescheid vom: **Az.:**

Zweck der Waldumwandlung: Errichtung von Windenergieanlagen

in der Gemarkung: Zollchow Gemarkungsnummer: 4147

Ersatzmaßnahmefläche: Gemarkung: Zollchow
Gemarkungsnummer: 4147
Flur: 4
Flurstück: 100/1

Hiermit zeige/n ich/wir dem Landesbetrieb Forst Brandenburg (untere Forstbehörde) die Durchführung der Ersatzmaßnahmen als

- Erstmaßnahme
 Nachbesserung

auf zuvor bezeichneten Grundstücken in der Zeit vom _____ bis voraussichtlich _____ an.

Kopie der Lieferscheine und Pflanzplan liegen bei


werden nachgereicht.

Ort, Datum

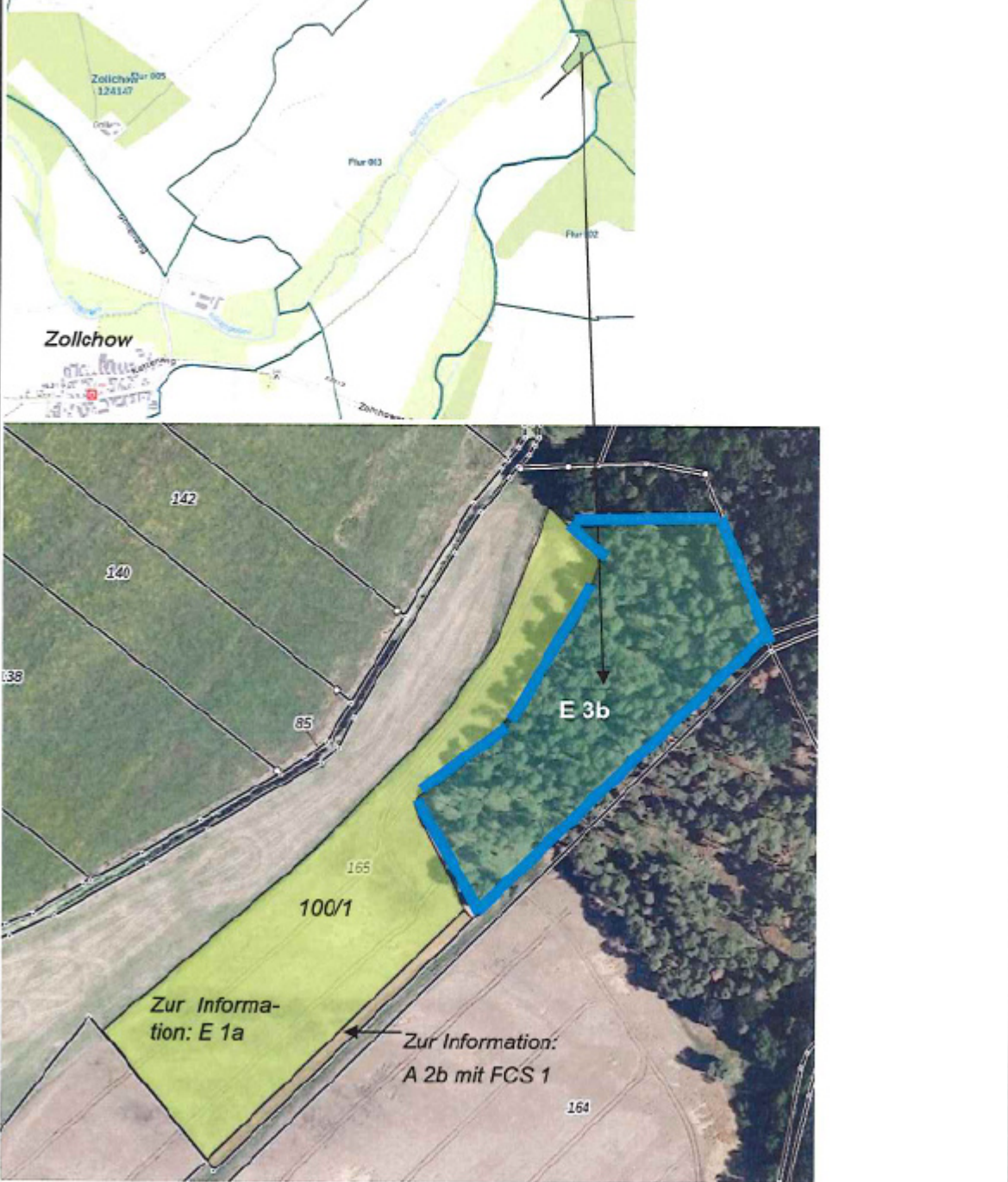
Unterschrift

1) Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I. S. 137) in der jeweils geltenden Fassung

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 2</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 2 Darstellung: Maßnahmenblatt-Folgeblatt 2 Lage der Maßnahme: Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>
<p>Kurzbezeichnung Erstaufforstung von Ackerflächen mit Laubmischwald</p>		
<p>Maßnahmandarstellung</p>		
<p>Aufforstungsfläche in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>		

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 2</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3a Darstellung: Maßnahmenblatt-Folgeblatt 2, 3 Lage der Maßnahme: Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau von Kiefernforsten</p>		
<p>Maßnahmindarstellung E 3a</p>		
		
<p>Ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>		

Anlage Forst 5 Karte Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen E 3a und E 3b

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 3</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3b Darstellung: Maßnahmenblatt-Folgeblatt 2, 3 Lage der Maßnahme: Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flur- stück 165</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau von Kiefernforsten</p>		
<p>Maßnahme</p>		
		
<p>Ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 165</p>		

Anlage Forst 5 Karte Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen E 3a und E 3b

Anforderungsprofil zur Nebenbestimmung Standortserkundung

1. Die beiliegende Festlegung von Mindestanforderungen für die Standortserkundung im Privat- und Körperschaftswald dienen als verbindliche Rahmenvorgabe für die Durchführung von öffentlich geförderten Standortserkundungsprojekten und sind daher wesentlicher Bestandteil des Genehmigungsbescheides.
2. Die Genehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter gewährt. Sie lässt aufgrund anderer Vorschriften bestehende Verpflichtungen zum Einholen von Genehmigungen, Bewilligungen, Erlaubnissen und Zustimmungen oder zum Erstellen von Anzeigen unberührt.

Festlegung von Mindestanforderungen an ein Standortgutachten zur Ableitung von Anbauempfehlungen für Ersatzverpflichtete

Die Anbauempfehlungen für Ersatzverpflichtete dienen der Bereitstellung sachgerechter Fachinformationen zur Kennzeichnung der potenziellen und aktuellen Leistungsfähigkeit von Erstaufforstungsflächen oder Waldstandorten als Grundlage für die standortgerechte Baumartenwahl.

Für Anbauempfehlungen wird ein Standortgutachten auf der Grundlage der SEA 95 (Fassung ab 2005) erarbeitet, wobei eine vereinfachte Ergebnisdarstellung anerkannt wird. Dabei sind die nachfolgenden Anforderungen einzuhalten.

Die Festlegung regelt die Mindestanforderungen an ein Standortgutachten für Erstaufforstungen und Waldumbauten von Einzelflächengrößen > 1.0 bis 10 Hektar. Für Flächen unter einem Hektar gelten weitere Vereinfachungen gem. Punkt 6. Für Flächen > 10 ha erfolgt eine reguläre Standortkartierung unter Anleitung des Arbeitsgebiets Standortkartierung im LFB (z.Zt. FB25).

1. Anwendungsbereich

Die Regelungen finden Anwendung für die Ableitung von Anbauempfehlungen im Rahmen von Erstaufforstungen und Umbaumaßnahmen im Wald soweit Standortinformationen nicht oder nicht in ausreichender Qualität vorhanden sind.

Eine Anbauempfehlung kommt in Frage zur:

1. Beurteilung potentieller Erstaufforstungsflächen
2. Beurteilung bisher nicht erkundeter Waldflächen,
3. Umbewertung bereits altkartierter Waldflächen,
4. Aktualisierung des Flächenwasserhaushaltes sowie der Humusformenkartierung.

Die Baumartenwahl erfolgt auf der Grundlage der Baumartenmischungstabelle (BMT). Gemäß „Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald“ (BMT-Erlass) vom 16.06.2022 (MLUL-35-3613/1+82#133238/2022) ist seit dem 16.06.2022 bei Entscheidungen der unteren Forstbehörde zu Ersatz- und Ausgleichmaßnahmen nach dem LWaldG die BMT verbindlich anzuwenden. Der „BMT-Erlass 2022“ hat den „BZT-Erlass 2006“ bzgl. Baumartenfestsetzung bei AEM abgelöst. Somit sind seit Inkrafttreten des BMT-Erlasses zum 16.06.2022 ausschließlich BMT-konforme Baumartenmischungen als AEM festzusetzen.

2. Durchführung

Die Standortformenansprache und Zuordnung zu Befundseinheiten erfolgt über die Feldansprache. Laboranalysen können auf zwingend notwendige Teiluntersuchungen einzelner Bodenlagen beschränkt werden, bei Erstaufforstungen ist eine Laboruntersuchung i.d.R. nötig, wenn Nährstoffdisharmonien oder -mangel zu vermuten sind (siehe Punkt „Beratung“).

Die Erkundung erfolgt auf Grundlage der **Anleitung für die forstliche Standortserkundung im nordostdeutschen Tiefland** (Standortserkundungsanleitung SEA 95 -in jeweils gültiger Fassung). Die Langfassung der Standortserkundungsanleitung SEA 95 (Teil A – D) kann über das Internet unter der Adresse

<http://www.wald-mv.de/Forstbehoerde/Forstplanung/>

heruntergeladen werden. Ausgedruckte Fassungen können beim Arbeitsgebiet Standortkartierung im Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB-FB25), LFE-Gebäude, Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde (Fr. Possin) gegen Kostenerstattung angefordert werden. Alternative Bezugsstelle ist die Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern, Fachgebiet Standortserkundung, Schlossallee 9, D-19306 Friedrichsmoor; Tel. 03994 / 235 – 321, Mail: Dietmar.froemding@lfoa-mv.de.

Auf Anforderung kann der LFB dem Ersatzverpflichteten gegen Kostenerstattung

- analoge oder digitale Kartengrundlagen,
- vorhandene Anschlusskartierungen,
- digitale Standard-Legenden zur Standortskarte und/ oder
- verfügbare Informationen der forstlichen Regionalgliederung bereitstellen.

Die Forstliche Standortskarte 1 : 10.000 ist im Geoportal des LFB (Internet unter www.brandenburg-forst.de/LFB/client) kostenlos einsehbar.

Mindestanforderungen an das Aufschlussnetz

Die Bohrpunkanlage hat gem. der SEA 95 Teil B (S. 195) zu erfolgen

- **1 Tiefbohrung (bis max. 3,00 m) pro Hektar und zusätzlich**
- **1 Halbtiefbohrung (bis 1,60 m) pro Hektar**
- Abgrenzung unterschiedlicher Stamm-Standortsformen wie unter Pkt. „...Abgrenzgenauigkeit“ beschrieben durch weitere **Bohrungen** und **Spateneinstiche** (bis 0,80 m) nach Ermessen des Gutachters
- Jede Bohrung im Mineralboden ist mit Spateneinstich zwecks sicherer Horizontansprache zu beginnen.
- Bei der Festlegung der Bohrungen sind zur Ermittlung der aktuellen Bodenmerkmale die Karten früherer Erhebungen (Altkartierungen, Bodenschätzung) zu berücksichtigen.
- Formgebundene Dokumentation aller Bohrpunktaufnahmen (Tief- und Halbtiefbohrungen) durch Verwendung eines Bohrpunktformulars gemäß SEA 95 (Teil B, S. 24) und einer Arbeitskarte mit allen punktuellen Ansprachen bis hin zu Ergebnissen von Abgrenzeinstichen (gemäß SEA 95 Teil B, S. 203 ff).

Mindestanforderungen an die Abgrenzungsgenauigkeit

- **3 ha** bei Veränderung der Substratuntergruppe (als Kombination aus Körnung der Deckzone, Substratfolgetyp des Gesamtprofils und der Kalktiefe sowie ggf. Über- und Unterlagerungen) auch ohne Veränderung der Stamm-Standortsformengruppe
- **1 ha** bei Veränderung der Stamm-Standortsformengruppe um eine Nährkraft- oder eine Feuchtestufe
- **0,5 ha** bei Veränderung der Stamm-Standortsformengruppe um zwei Nährkraft- oder zwei Feuchtestufen

An jeden Bohrpunkt sind die Angaben entsprechend [Bohrpunktformular](#) möglichst sachgerecht auszuweisen. Insbesondere ist die Substratschichtung und die Horizontfolge auszuweisen. Die Tiefenlage von kalkhaltigen Schichten ist nachzuweisen. Ausgewählte Bodenparameter, wie Körnungsart, Humusgehalt, Kalkgehalt, Verdichtung sind im Feld anzusprechen und zu protokollieren. Eine wichtige Zielstellung der Bohrungen besteht in der Überprüfung der aktuellen Wasserbindungsformen und dem Nachweis der Tiefenlage wasserführender Schichten. Ergänzend sind hierzu auch Auswertungen von Pegelständen des LfU zu empfehlen (Korrektur von Jahres- und Jahreszeiteffekten).

Die Kartierung der Humusformen erfolgt im Normalfall mit Hilfe von ökologischen Zeigerartengruppen (Zustandsvegetationsformengruppen).

Die Bohrpunktprotokolle, Arbeitskarten (Bohrpunktkarten) und ggf. Analysenergebnisse sind der Bewilligungsbehörde zur dauerhaften Dokumentation zu übergeben (analoge oder digitale Kopie).

Bei Kartierobjekten (Summe der Einzelflächen) > 10 ha werden Bohrpunktdokumentation, Arbeitskarte und Ergebnisbericht nach Sichtung durch die Bewilligungsstelle an die Arbeitsgruppe Standortkartierung im LFB (z.Zt. FB25) zur dauerhaften Sicherung übergeben.

3. Kartendarstellung

Anhand der bei der Kartierung erstellten Arbeitskarte (Basis ist TOP-Karte in Kombination mit der Forstgrundkarte 1:5000), in der die Bohrungen und Spateneinstiche im Gelände zu belegen sind, sind folgende Angaben zur Ableitung der Informationen über die Struktur der Bodendecke in den für Erstaufforstung/Waldumbau vorgesehenen Flächen in die Reinkarte zu bringen:

- Stamm-Standortsformen (rot)
- Substratuntergruppe, alternativ die Feinbodenform
- Punktsignaturen für kleinstandörtliche Abweichungen
- Humusform

Humusform

4. Ergebnisbericht

Für die Anbauempfehlung sind mindestens folgende Punkte zu behandeln:

- Allgemeine Daten (Lage, Größe, Eigentümer, Forststruktur, Landkreis, Gemeinde, Gemarkung, Schutzgebietsstatus, etc.)
- Angaben zu ggf. vorliegenden Standortdaten von Altkartierungen/Umfstufungen oder unmittelbar anschließenden Waldflächen
- Naturräumliche Einbindung (Wuchsgebiet, Wuchsbezirk und deren Beschreibung)
- Geologie (geologisch-stratigrafische Einheiten, bodenbildende Substrate, Relief und Exposition)
- Mikroklimatische Besonderheiten der Aufforstungsfläche (Trocknis- und Frostgefährdung)
- Besonderheiten (Immissionen, Entwässerungen, Bodenverdichtung, Schadstoffbelastung etc.)
- Kurzbeschreibung der kartierten Standortsformen (Substrat- und Horizontfolge, Grund-/Stauwasserformen, Humusformen)) bzw. Feinbodenformen (, bei Merkmalslisten z.B. als Auszug aus den Standortslegenden des LFB ab 2009)
- Erläuterung der kartierten Stamm-Standortsformengruppen
- Erläuterung der kartierten Humusformen und evtl. Zustandsabweichungen
- Erläuterungen zu besonders auffälligen Standortbefunden sowie Hinweise auf besondere Problemflächen mit auffälligen Wachstums- oder Pflanzenernährungsstörungen
- Waldbauliche Behandlung der Standorte:

Baum- und Strauchartenvorschläge, standortgerechte Baumartenmischung (gem.BMT-Erlass); waldbauliche Risiken, standörtliche Gefährdungen,

Empfehlungen für Verjüngungsverfahren, Bodenbearbeitung sowie standortgerechte Kompensationsdüngung und Melioration ([Grüner Ordner](#)). Bei absehbar anhaltender Nährstoffübersorgung sei besonders auf die Anpassung in Richtung einer anspruchsvolleren der Baumartenwahl hingewiesen.

Im Auszug der SEA (Anlage 1, S.14) ist anhand eines Beispiels die Ableitung von waldbaulichen Empfehlungen aus standortkundlichen Informationen dargestellt worden.

5. Ergänzung zur Erkundung von Erstaufforstungsflächen

Das Ziel eines Gutachtens zur Beurteilung der Standortseigenschaften von Erstaufforstungsflächen ist eine forstliche Standortsbewertung mit Vorschlägen für geeignete, standortgerechte Baum- und Straucharten, mögliche Baumartenmischungen, erforderliche Bodenvorbereitungs- und Düngungsmaßnahmen (insb. ist tiefgründige Auflockerung mit Bodenmeißel notwendig?). Außerdem gibt das Gutachten Hinweise auf mögliche Gefährdungen und hierzu erforderliche Vorbeugungsmaßnahmen.

Bodenanalysen

Bei Erstaufforstung von Ackerflächen kann von reichlich vorhandener bis Überdüngung ausgegangen werden, so dass Ausgleichsdüngung und vorherige Probenahme unterbleiben können.

Bei anderen Flächen oder zu erwartenden Nährstoffungleichgewichten, auch auf ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzfläche, ist vor der Aufforstung eine chemische Analyse des Oberbodenzustands erforderlich.

Nährstoffungleichgewichte sind mindestens dann zu erwarten, wenn unnatürliche Verfärbungen an Pflanzen auftreten oder in der Bodenvegetation Armuts- oder Hagerkeitszeiger auftreten (teils auch gemischt mit Nährstoffzeigern möglich).

Die Entnahme von Oberbodenmischproben erfolgt aus 0 – 30 (bis max. 40) cm Tiefe. Die Probenanzahl wird durch die ehemalige(n) landwirtschaftliche(n) Nutzungsart(en) und die Flächengröße bestimmt.

Für jede aufzuforstende ehemalige Nutzungsart (Acker, Wiese, Weide, Brache, etc.) ist mindestens eine flächenrepräsentative Oberbodenmischprobe zu entnehmen.

Der Richtwert für die Beprobungsdichte beträgt mindestens **1 Oberbodenprobe pro 2 Hektar** einer Nutzungsart.

Folgende bodenchemischen Kennwerte sind zu untersuchen und zu bewerten:

- pH-Wert (KCl)
- Gehalt an leichtlöslichen, pflanzenverfügbaren Hauptnährstoffen K, Ca, Mg und P (mg/kg) (ALE-Extraktion)
- Humusgehalt (%)
- Gesamtstickstoff Nt (%) und N_{hw} (heißwasserlöslicher Stickstoff)

Die Daten bilden die Grundlage zur Beurteilung der Düngedürftigkeit von Forstkulturen (Startdüngung). Bei Verdacht auf Verunreinigungen durch organische Schadstoffe oder Schwermetalle sollte ein gesondertes Gutachten angefertigt werden, um Misserfolgen bei der Aufforstung vorzubeugen.

Die zusätzliche Entnahme von Bodenproben zur SEA-konformen Bodenformen- oder Stamm-Nährkraftbestimmung erfolgt nach Ermessen des Gutachters.

6. Ergänzende Regelungen für Kleinstflächen unter 1 ha

Grundsätzlich ist keine Flächenerkundung durchzuführen. Als Grundlage dienen bereits vorhandene Informationsquellen, wie:

- Forstliche Standortskarten angrenzender Waldflächen
- Landwirtschaftliche Standorts- oder Bodenbewertungskarten (M 1:10.000)
- Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Kartierung (MMK) und Naturraummosaiken aus der Forstlichen Standortskarte; Geologische Karten oder bodengeologische Karten (M 1:25.000)
- Topographische Karten und Luftbilder

Der Ergebnisbericht besteht aus:

- Allgemeine Daten (Lage, Größe, Eigentümer, Forststruktur, Landkreis, Gemeinde, Gemarkung, Schutzgebietsstatus, etc.)
- Angaben zu ggf. vorliegenden Standortdaten von Altkartierungen/Umstufungen oder unmittelbar anschließenden Waldflächen
- Naturräumliche Einbindung (Wuchsgebiet, Wuchsbezirk)
- Klima (Niederschlags-, Temperatur- und Windverhältnisse)

- Kurzbeschreibung der **hergeleiteten** Standortformen (Substrat- und Horizontfolge, Grund-/Stauwasserformen, Humusformen)
- Waldbauliche Behandlung der Standorte (Baum- und Strauchartenvorschläge, standortgerechte Baumartenmischung (gem. BMT-Erlass), waldbauliche Risiken, standörtliche Gefährdungen, Empfehlungen für Verjüngungsverfahren, Bodenbearbeitung sowie standortgerechte Düngung und Melioration ([Grüner Ordner](#)). In der Kurzfassung der SEA (S.14) ist anhand eines Beispiels die Ableitung von waldbaulichen Empfehlungen aus standortkundlichen Informationen dargestellt worden.

Erst ab zwei Standortseinheiten ist eine vereinfachte Standortskarte im Maßstab von i.d.R. 1:5000 zu fertigen

7. Schlussbestimmung

Sofern sich bei Anwendung der o. g. fachlichen Mindestanforderungen für eine Anbauempfehlung im Einzelfall ein ergänzender oder veränderter Regelungsbedarf ergeben sollte, sind begründete, fachliche Ermessensentscheidungen zulässig, die im Rahmen der Vorabstimmung zur Standortserkundung einvernehmlich zu treffen sind.

8. Beratung

Soweit eine Anbauempfehlung im Zuge der Finanzierung eines Standortgutachtens erstellt wird, kann die Vorabstimmung und fachliche Prüfung auch mit der Arbeitsgruppe Standortkartierung im LFB (FB25), Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde erfolgen. Bei eventuellen Laboruntersuchungen, vor allem im Zusammenhang mit Erstaufforstungen, kann hier ebenfalls eine Konsultation eingeholt werden.

Wenn ein freiberuflicher Forstsachverständiger mit der Erstellung eines Standortgutachtens beauftragt werden soll, sind Kenntnisse über das Kartierungsverfahren in Brandenburg entsprechend den oben genannten Vorgaben dafür Voraussetzung.

NUTZUNGSVERTRAG
für naturschutzfachliche Ausgleichsflächen

zwischen der

NOTUS energy Development GmbH & Co. KG,
Geschäftsadresse: Parkstraße 1, 14469 Potsdam
vertreten durch: NOTUS energy Pro GmbH
diese vertreten durch ihren Geschäftsführer Heiner Röger oder Jan Schröder

– nachstehend "**Betreiber**" genannt –

und

– nachstehend "**Eigentümer**" genannt –

Vorbemerkungen

Der Betreiber plant, errichtet und betreibt Windkraftanlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie nebst dazu gehöriger Infrastruktur, wie Zuwegungen und Leitungen. Im Rahmen des von dem Betreiber geplanten Windparks Zollchow im Gebiet der Gemeinde Milower Land hat der Betreiber für den durch das Vorhaben verursachten Eingriff in Natur und Landschaft nach Maßgabe der hierzu erforderlichen Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu realisieren und ggf. zu pflegen. Der Eigentümer stellt dem Betreiber Grundstücke für die Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund vereinbaren die Vertragsparteien folgendes:

§ 1 Nutzungsrechte; Vertragsgegenstand

(1) Der Eigentümer ist Eigentümer des in der **Anlage 1a und 1b** gekennzeichneten Grundbesitzes, verzeichnet im:

Grundbuch	Amtsgericht	GB-Blatt	Gemarkung	Flur	Flurstück
Zollchow	Rathenow	011	Zollchow	3	165
Zollchow	Rathenow	011	Zollchow	4	100/1

- nachfolgend **Grundbesitz** genannt –.

Auf dem Grundbesitz sind die nachfolgenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant:

Bezeichnung der Maßnahme	Art der Maßnahme	Gemarkung	Flur	Flurstück
Ökologischer Waldumbau	E3a Fällung von Kiefern und Pflanzung von heimischen Gehölzarten und Sträuchern zur Aufwertung der Bodeneigenschaften und des Wasserhaushalts	Zollchow	3	165
Ökologischer Waldumbau	E3b Fällung von Kiefern und Pflanzung von heimischen Gehölzarten und Sträuchern zur Aufwertung der Bodeneigenschaften und des Wasserhaushalts	Zollchow	4	100/1

(2) Der Eigentümer gestattet dem Betreiber, auf seinem Grundbesitz **naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** anzulegen und zu unterhalten sowie den Grundbesitz zu begehen und mit Fahrzeugen aller Art zu befahren, und zwar auch zum Zwecke der Pflege und Unterhaltung. Das Recht, den Grundbesitz zu begehen und zu befahren, haben auch die von dem Betreiber ermächtigten Personen und beauftragten Unternehmen sowie deren Mitarbeiter. Der Eigentümer verpflichtet sich ferner, vom Land bzw. Landkreis beauftragten Personen während der Laufzeit des Vertrages zur Durchführung von Arbeiten und Kontrollen Zugang zu gewähren und die Durchführung von Untersuchungen zu ermöglichen.

(3) Die Einzelheiten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in den als **Anlage 1** beigefügten **Maßnahmenblättern nebst zugehörigem Lageplan** beschrieben. Den Parteien ist bekannt, dass die **Anlage 1** aufgrund der Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde mit Erteilung der endgültigen öffentlichen Genehmigung ggf. noch einmal konkretisiert werden müssen. Sofern dies erforderlich ist, werden die Parteien die **Anlage 1** durch von dem Betreiber vorzulegende entsprechend konkretisierte **Anlage 1 neu** ersetzen.

(4) Die Überlassung des Grundbesitzes zur Ausübung der in den vorstehenden Absätzen eingeräumten Nutzungsrechte („**Nutzungsrechte**“) erfolgt zum Zeitpunkt des Beginns der Maßnahmenumsetzung, den der Eigentümer dem Betreiber gemäß § 2 Abs. 2 anzuzeigen hat.

(5) Der Eigentümer räumt hiermit die dem Betreiber gemäß den vorstehenden Absätzen eingeräumten Rechte auch einem von dem Betreiber noch gesondert zu benennenden **Dritten** ein. Dieser Dritte kann die Rechte aus diesem Vertrag gemäß § 328 Abs. 1 BGB im eigenen Namen geltend machen.

(6) Der Eigentümer ist zur formgerechten Bewilligung der dinglichen Sicherung der Nutzungsrechte gemäß § 8 dieses Nutzungsvertrages verpflichtet.

§ 2 Weitere Rechte und Pflichten des Betreibers

(1) Der Betreiber hat die Bau-, Pflanz- und Pflegearbeiten auf dem Grundbesitz in einer Weise vorzunehmen, die die Interessen des Eigentümers und ggf. seines Pächters schont und die landwirtschaftliche Nutzung des Grundbesitzes möglichst wenig beeinträchtigt.

(2) Der Betreiber verpflichtet sich, dem Eigentümer den **Beginn** der Maßnahmenumsetzung auf dem Grundbesitz mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

§ 12 Loyalitätsklausel

Bei Abschluss dieses Vertrages können aufgrund der Vertragsdauer nicht alle Möglichkeiten, die sich aus der künftigen wirtschaftlichen und technischen Entwicklung oder aus Änderungen von gesetzlichen Bestimmungen oder sonstigen für das Vertragsverhältnis wesentlichen Umständen ergeben, vorausgesehen und erschöpfend geregelt werden. Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass für ihre Zusammenarbeit die Grundsätze kaufmännischer Loyalität zu gelten haben. Sie sichern sich gegenseitig zu, die Vertragsvereinbarungen in diesem Sinn zu erfüllen und ggf. künftigen Veränderungen der Verhältnisse nach Treu und Glauben Rechnung zu tragen.

- Anlage 1 – Maßnahmenblatt nebst Lageplan
- Anlage 2 – Grundbuchvollmacht
- Anlage 3a-b – Mustertext Dienstbarkeiten
- Anlage 4 – Datenschutzerklärung

Potsdam, den 25.10.2024

[Redacted signature]

Betreiber

Heiner Röger

Milower Land, den 23.10.2024

[Redacted signature]

[Handwritten mark]

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3 Darstellung: Anlage zum Maßnahmenblatt Lage der Maßnahme: E 3a: Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1 E 3b: Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau</p>		
<p>Konflikt/ Beeinträchtigung Biotope, Boden</p>		<p>im Bestands- / Konfliktplan: 1.1</p>
<p>Beschreibung: B: Anlagebedingter dauerhafter und baubedingter temporärer Verlust an naturnahen Laub- und Laub-Nadel-Mischwäldern, Eichenforste, Kiefernforst und Forste gebietsfremder Arten u. a. für die Fundamente, Kranstellflächen, Zufahrtswege, Zisternen, Montage- und Lagerflächen; WK 1 – 4 mit 5 - < 25 J. Wiederherstellungszeit, WK 5 – 6 mit vorwieg. > 25 J. Wiederherstellungszeit Bo: Verlust bzw. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen mit besonderen Wert- und Funktionselementen durch die vollständige Versiegelung (Fundamente) bzw. Teilversiegelung (Kranstellflächen, Anlage von geschotterten Wegen), baubedingter Beeinträchtigung (z. B. im Bachlauf). (B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/ Luft, L = Landschaftsbild/ Erholungswert) Umfang: KBo 1: 5.274 m², KBo 2: 55.966 m², KBo 3: 15.295 m², KBo 4: 191 m², KB 5a: 101 m², KB 5b: 145 m², KB 6a 105 m², KB 6b 195 m², KB 7a: 41.541 m², KB 7b: 50.996 m²</p>		
<p>Maßnahme</p>		
<p>Begründung/ Zielsetzung: Aufwertung der Bodeneigenschaften durch langfristige Verringerung der Versauerung, Förderung der Bodenorganismen; für den Wasserhaushalt wirkt sich der Ersatz von Kiefernforst durch Laubmischwald positiv aus, da unter Laubmischwald mehr Grundwasserneubildung stattfindet. Kompensation des Verlustes an Funktionen von artenreicheren oder älteren Forsten als Lebensraum u. a. von spezialisierten Wirbellosen, Säugetieren, Fledermäusen und Vögeln.</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung: siehe Folgeblatt</p>		
<p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept / Kontrollen: 1 Jahr Fertigstellungs- und 4 Jahre Entwicklungspflege bis zur gesicherten Kultur</p>		
<p>Zeitpunkt der Durchführung: <input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens</p>		
<p>Beeinträchtigung:</p>	<p><input type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert <input type="checkbox"/> Netzzusammenhang „Natura 2000“ gesichert i. V. m. Maßn. Nr. <input checked="" type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgegl. i. V. m. Maßn. Nr. <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i. V. m. Maßn. Nr. A 2a, A 2b, E 1, E 2 <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar</p>	
<p>Betroffene Grundflächen u. vorgesehene Regelung</p>		
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</p>	<p>derzeitiger Eigentümer:</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter</p>	<p><i>Privat</i></p>	
<p><input type="checkbox"/> Vorübergehende Flächeninanspruchnahme</p>	<p>künftiger Eigentümer</p>	
<p><input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich</p>	<p><i>derzeitiger Eigentümer</i></p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung</p>	<p>Künftiger Unterhaltungspflichtiger:</p>	
<p>Umfang der Maßnahme: E 3a 3 ha (30.000 m²), E 3b: 9.636 m²</p>	<p><i>derzeitiger Eigentümer</i></p>	

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 1</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3 Darstellung: Maßnahmenfolgeblatt 2 Lage der Maßnahme: E 3a: Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1 E 3b: Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau</p>		
<p>Maßnahme</p>		
<p>Maßnahmenbeschreibung: Es erfolgt eine Fällung von Kiefern, einige Überhälter können stehen bleiben. Im Bestand werden standortgerechte heimische Gehölzarten entsprechend den Klima- und Standortbedingungen in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde gepflanzt. An den Waldrändern wird ein Waldmantel aus Bäumen 2. und 3. Ordnung sowie Sträuchern angelegt. Im Ergebnis des Waldumbaus soll der Bestand mindestens 90% Laubholzanteil aufweisen. Es werden ausschließlich heimische standortgerechte Gehölzarten verwendet, Strukturvielfalt (z. B. mittels Waldrandgestaltung) geschaffen. Verwendet werden Pflanzen gemäß der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung sowie Sträucher aus gesicherter gebietsheimischer Herkunft (ostdeutsches Tiefland). Die Basis der Pflanzenwahl folgt den Empfehlungen zur Mischung von Baum- und Straucharten im Wald (MLUK Bbg. 2022). Hier: Klimafeuchtestufe „sehr trocken“ und Standortgruppe M 1 und M2g. Nach dem Fällen, ggf. Bodenvorbereitung werden die Gehölze in Riefen gepflanzt. Die Stückzahl / ha und der Pflanzabstand werden mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmt. Bei der Waldrandgestaltung ist ein Reihenabstand von 2,0 m und in der Reihe ein Abstand von 1,0 m vorgesehen. Hauptbaumarten: z. B. Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Sommer-Linde Nebenbaumarten z. B.: Winter-Linde, Nordische Eberesche, Sträucher: z. B. Zweigriffliger Weißdorn, Sal-Weide, Gemeiner Schneeball, Hunds-Rose, Europ. Pfaffenhütchen Die Pflanzung wird wildsicher eingezäunt.</p>		

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 2</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3a Darstellung: Anlage zum Maßnahmenblatt Lage der Maßnahme: Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau von Kiefernforsten</p>		
<p>Maßnahme</p>		
<p>Ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 100/1</p>		

<p>NOTUS energy Plan GmbH & Co. KG WP Zollchow</p>	<p>Maßnahmenblatt – Folgeblatt 2</p>	<p>Maßnahmen-Nr. E 3b Darstellung: Anlage zum Maßnahmenblatt Lage der Maßnahme: Gemarkung Zollchow, Flur 3, Flurstück 165</p>
<p>Kurzbezeichnung Ökologischer Waldumbau von Kiefernforsten</p>		
<p>Maßnahme</p>		
<p>Ökologischer Waldumbau in der Gemarkung Zollchow, Flur 4, Flurstück 165</p>		

Handwritten signature or mark.