

Landesamt für Umwelt
Postfach 601061 | 14410 Potsdam

- mit Postzustellungsurkunde -
e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH
vertreten durch den Geschäftsführer
Sebastian Noster
Am Kanal 2-3
14467 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: 14.07.2026
Gesch.-Z.: 105-T11-
3421/3357+6#288638/2026
Dokument-Nr.: 288638/2026

Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Änderungsgenehmigungsbescheid Nr. 10.047.Ä0/25/1.6.2V/T11

Antrag der e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH vom 27.06.2025, zuletzt geändert am 17.06.2026, auf wesentliche Änderung nach § 16b von drei WEA (Vestas V172 - 7,2 MW) am Standort 16792 Zehdenick, Gemarkung Badingen, Flur 3, Flurstück 151/5, 153/4

Sehr geehrter Herr Noster,

auf den zuvor genannten Antrag ergeht nach der Durchführung des immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens folgende

I. Entscheidung

1. Der Firma e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH (im Folgenden: Antragstellerin), Am Kanal 2-3 in 14467 Potsdam wird nach § 16b BImSchG die

Genehmigung

erteilt, drei Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V172 - 7,2 MW auf den Grundstücken
in 16792 Zehdenick,
Gemarkung Badingen,
Flur 3, Flurstücke 151/1 und 153/4

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 BlmSchG 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)
 - Wasserrechtliche Entscheidung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) für die gegenständlichen WEA
3. Das von der Stadt Zehdenick verweigerte Einvernehmen gemäß § 36 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) wird mit dieser Entscheidung gemäß § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB, § 71 BbgBO ersetzt. Die Genehmigung gilt zugleich als Ersatzvornahme im Sinne des § 116 der Kommunalverfassung des Landes Brandenburg.
4. Die Kostenentscheidung und die Festsetzung der Verwaltungsgebühr sowie der Auslagen ergehen mit einem separaten Gebührenbescheid.

II. Angaben zum Vorhaben

Die e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH beantragt im Zuge eines Repowering-Vorhabens gemäß § 16b BlmSchG die Errichtung und den Betrieb von drei WEA des Typ Vestas V172 mit einer elektrischen Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 175 m innerhalb des Bestands-Windparks Badingen Mildenberg. Im Zuge des Repowering-Vorhabens werden fünf Bestands-WEA des Typs Nordex S77 und Vestas V52 (Bst.-Nr.: 10652940000 und 10654450000) zurückgebaut. Die Anlagen halten den Abstand (max. 5-fache Gesamthöhe der Neuanlage, hier ca. 1300 m) zwischen Bestandsanlagen und Neuanlagen mit einem maximalen Wert von 337 m ein.

Anlagenumfang/Anlagendaten:

WEA-Typ:	Vestas 172-7,2 MW		
Anzahl:	3		
Bezeichnung WEA (im Antrag):	WEA 01,02,03		
Bezeichnung WEA (im Gutachten):	WEA 01,02,03		
Nabenhöhe:	175 m		
Rotordurchmesser:	172 m		
Bauart der Rotorblätter:	mit Sägezahn hinterkanten (TES)		
	Tag	Nacht	
	WEA 01,02,03	WEA 01	WEA 02,03
Betriebsmodus:	Mode PO 7200	Mode SO4	Mode SO3
Nennleistung:	7200 KW	4800 KW	5200 KW

Rotordrehzahl:	9,5U/min	7,7U/min	7,9U/min
Schalleistungspegel L_{WA}: (Herstellerangaben)	107,8 dB(A)	102,0 dB(A)	103,0 dB(A)
Standardabweichung: σ_R (Messunsicherheit) [dB(A)]: σ_P (Serienstreuung) [dB(A)]: σ_{Anlage} [dB(A)]:	0,5 dB(A) 1,2 dB(A) 1,3 dB(A)		
maximal zulässiger Emissionswert $L_{e,max}$:	109,5 dB(A)	103,7 dB(A)	104,7 dB(A)
Ton- und Impulshaltigkeit (K_T, K_I):	0 dB		

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

Bezeichnung lt. Antrag:	Rechtswert	Hochwert
WEA 1	383486	5873565
WEA 2	383843	5873154
WEA 3	384238	5873049

Das Vorhaben wird behördenintern unter der Betriebsstätten-/Anlagen-Nr. 10652940000 geführt.

III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

Finale digitale Antragsversion vom 17.06.2026 (Posteingang).

IV. Inhalts- und Nebenbestimmungen

1. Allgemein

- 1.1 Die Inbetriebnahme der beantragten WEA darf erst erfolgen, wenn die Stilllegung der fünf Bestands-WEA des Typs Nordex S77 und Vestas V52

Bst.-Nr.	Ostwert	Nordwert
10652940000	383824	5873560
10652940000	384062	5873406
10652940000	384226	5873177
10652940000	383855	5873118
10654450000	384373	5873011

gemäß § 15 Abs. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) dem LfU, Referat T 21 (LfU/T 21) angezeigt wurde.

- 1.2 Die WEA müssen entsprechend den zur Prüfung vorgelegten und der finalen digitalen Antragsversion entsprechend III. Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden, soweit nichts anderes bestimmt wurde.
- 1.3 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheids einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

- 1.4 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.
- 1.5 Die Baugenehmigung erlischt, wenn innerhalb von sechs Jahren nach Erteilung der Genehmigung mit der Ausführung des Bauvorhabens nicht begonnen wird und spätestens ein Jahr nach Ablauf der Frist die Nutzung nicht angezeigt wurde (§ 73 BbgBO).
- 1.6 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
Spätestens sechs Wochen vorher:
 - *der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, unter Beachtung der NB IV.0 und NB IV.9.3)*
spätestens zwei Wochen vorher:
 - den Überwachungsbehörden, dem Referat T21 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Neuruppin) des LfU (LfU/T21),
 - dem Referat N1 des LfU (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de)
 - der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberhavel
spätestens eine Woche vorher:
 - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Regionalbereich West,
 - der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin,
Hinweis VI.1.12 und Hinweis VI.4.4 ist zu beachten.
- 1.7 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage ist spätestens 14 Tage vorher den folgenden Behörden schriftlich anzuzeigen:
 - dem Referat T21 des LfU,
 - dem Referat N1 des LfU (per Mail an: n1@lfu.brandenburg.de),
 - dem LAVG, Regionalbereich West,
 - der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ostprignitz-Ruppin
NB IV.4.4 und Hinweis VI.1.12 ist zu beachten.
- 1.8 Zur Gewährleistung einer standortbezogenen Identifikation der Windenergieanlagen innerhalb eines mit Anlagen anderer Betreiber bestehenden Windparks ist ergänzend zu der WEA-Seriennummer des Anlagenherstellers neben der Turmzugangsöffnung eine betreibereigene Anlagenkennung (z. B. Aufkleber mit Betreiberangaben, Erreichbarkeit bei Störfall) dauerhaft sichtbar anzubringen. Die Zuwegungen zu den Anlagenstandorten und Identifikationsnummern sind auf einem Lageplan zu dokumentieren und dem LfU/T21 mit der Inbetriebnahmeanzeige oder zur erstmaligen Begehung und Revision gemäß NB 1.10 zu übergeben.
- 1.9 Eine Kopie der Einmessbescheinigungen der WEA-Standorte mit Angabe der Standortkoordinaten auf Basis des amtlichen Bezugssystems ETRS 89/UTM, Zone 33 ist dem LfU/T 21 zu übergeben.
- 1.10 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das Referat LfU/T21 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen die-

ses Genehmigungsbescheides errichtet wurden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige der Inbetriebnahme gemäß Nebenbestimmung IV.1.7 dieses Bescheides durch das Referat LfU/T21 festgelegt.

- 1.11 Das Referat LfU/T21 ist unaufgefordert und unverzüglich über alle relevanten Ereignisse (z.B. Brandereignisse, Bauteilversagen, Austritt von Schmierstoffen u. ä.) während der Errichtung und des Betriebes, die im Zusammenhang mit den beantragten WEA stehen und zu einer Beeinträchtigung der Nachbarschaft oder zu Schäden an der Umwelt führen können, zu unterrichten. Die Meldung an das Referat T21 des LfU muss Angaben über das Ausmaß, die Ursachen, den Zeitpunkt, die Zeitdauer und Maßnahmen zur Beseitigung des Störereignisses enthalten. Unabhängig davon sind alle Störungen abzustellen, die zur Belästigung der Nachbarschaft sowie zu Umweltschäden führen.
- 1.12 Jeder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU/T21 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Die entsprechenden Änderungen der Anlagenkennzeichnungen (Betreiberangaben) sind danach ebenso an den Windenergieanlagen vorzunehmen. Ein Foto der neuen Anlagenkennzeichnungen ist der Anzeige zum Betreiberwechsel beizufügen.
- 1.13 Der Zeitpunkt einer beabsichtigten Betriebseinstellung ist gemäß § 15 Abs. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) dem LfU/T21 rechtzeitig, jedoch mindestens zwei Wochen vor Betriebseinstellung, schriftlich anzuzeigen.
- 1.14 Entsprechend § 6 Brandenburgische Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorIV) ist der Abbruch bzw. die Beseitigung der drei Windenergieanlagen spätestens einen Monat vor Baubeginn der unteren Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.

2. Immissionsschutz

2.1 Schallschutz

Schallschutztechnische Festsetzungen

- 2.1.1 Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche soll in der Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) antragsgemäß die WEA 01 vom Typ Vestas V172-7,2 MW in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode SO4, mit

einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e,max}$ von 103,7 dB(A),
betrieben werden.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche sollen in der Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) antragsgemäß die WEA 02 und WEA 03 vom Typ Vestas V172-7,2 MW in dem schallreduzierten Betriebsmodus Mode SO3, mit

einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e,max}$ von 104,7 dB(A),
betrieben werden.

In der Tageszeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) können die geplanten WEA 01-03 vom Typ Vestas V172-7,2 MW im leistungsoptimierten Betriebsmodus Mode PO 7200, mit

einem maximal zulässigen Emissionswert $L_{e,max}$ von 109,5 dB(A),
betrieben werden.

- 2.1.2 Durch die Antragstellerin ist nachzuweisen, dass die beantragten WEA für den geräuschoptimierten Nachtbetrieb programmiert wurden. Dazu ist dem Landesamt für Umwelt, Technischer Umweltschutz 2, Referat T 21 (LfU/T21) eine entsprechende Bescheinigung der ausführenden Firma bis spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen für die schallreduzierten Betriebsmodi vorzulegen.
- 2.1.3 Zum Nachweis der Einhaltung der geräuschreduzierten Betriebsweise der Windenergieanlage sind die elektrische Nennleistung und die Drehzahl der Anlage sowie meteorologische Parameter aufzuzeichnen und für mindestens 1 Jahr aufzubewahren. Die Aufzeichnungen sind dem LfU/T21 auf Verlangen vorzulegen.

Nachtbetrieb

- 2.1.4 Der Nachtbetrieb der beantragten WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichts über eine Typenvermessung des Anlagentyps in den beantragten Betriebsweisen und einer Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren die Einhaltung des in der Genehmigung festgelegten Emissionswertes $L_{e,max}$ und der daraus folgenden zulässigen Immissionspegel gezeigt werden kann. Bei der Ausbreitungsrechnung ist der Zuschlag $\Delta L = k * \sigma_{ges}$ nach Ziffer 3 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu berücksichtigen.
- 2.1.5 Wenn gezeigt werden kann, dass unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (σ_R und σ_P) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze keiner der gemessenen Oktavschallleistungspegel der j-ten Oktave ($L_{WA,mess,Okt,j}$) den genehmigten maximalen Emissionspegel der j-ten Oktave ($L_{e,max,Okt,j}$) überschreitet, kann auf eine Ausbreitungsrechnung verzichtet werden.
- 2.1.6 Abweichend von NB IV. 2.1.4 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweisen liegt. Diese schallreduzierte Betriebsweise kann von dem LfU/T21 bis zur Vorlage des Messberichts einer Typvermessung zur genehmigten Betriebsweise zugelassen werden.

Messung

- 2.1.7 Die Geräuschemissionen der beantragten WEA sind vorzugsweise an der WEA 1 in dem beantragten Betriebsmodus binnen 12 Monaten nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 26 i. V. m. § 29b BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen.
- 2.1.8 Die Messungen sind bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WEA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen. Die Ton- und Impulshaltigkeit sind entsprechend Nr. 5.5 und 5.6 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 zu ermitteln und auszuweisen. Mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln ist unter Beachtung der Festlegungen in Nr. 6.2 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023 eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nicht erforderlich, wenn das gemessene Spektrum unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten und der oberen 90%igen Vertrauensbereichsgrenze in allen Oktaven die entsprechenden Werte des im Antrag genannten $L_{e,max}$ -Spektrums nicht überschreitet.

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

2.2 Schattenwurf

- 2.2.1 Die von den beantragten WEA verursachte Beschattungsdauer darf unter Berücksichtigung der Vorbelastung an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV vom 11.02.2025 führen.
- 2.2.2 Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte muss entsprechend den Antragsunterlagen durch eine geeignete Abschaltvorrichtung an den WEA 01 und WEA 02 gewährleistet sein. Das Abschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die WEA unter Berücksichtigung der Vorbelastung insbesondere an den repräsentativen Immissionsorten zu keiner Überschreitung der maximal zulässigen Beschattungsdauer führen können.
- 2.2.3 Zur Inbetriebnahme der WEA ist dem LfU/T21 das Konfigurationsprotokoll über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.2.4 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und fortlaufend mindestens ein Jahr lang durch die Überwachungsbehörde einsehbar sein.

2.3 Eisfall / Eiswurf

- 2.3.1 Die Windenergieanlagen des Typs Vestas V172-7,2 MW sind entsprechend der Antragsunterlagen mit einem geeigneten (internen) Eisdetektionssystem auszurüsten. Dieses muss dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen. Vor Inbetriebnahme ist die Fachunternehmererklärung als Nachweis über den Einbau und die Aktivierung des Systems dem LfU/T21 unaufgefordert vorzulegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme sowie betriebsbegleitend im Zuge der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems ist die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren.
- 2.3.2 Auf den Wegen in der Umgebung der beantragten WEA Vestas V172-7,2 MW sind im Umkreis von ca. 521 m Warntafeln aufzustellen, die auf eine erhöhte Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall von WEA aufmerksam machen.

2.4 Licht

- 2.4.1 Die Taktfolge der Feuer „W, rot“ sind mit einem GPS-gestützten Zeitsignal auf die regelmäßigen Startzeitpunkte UTC + 00 Sekunde mit den anderen im Windpark errichteten und betriebenen Windkraftanlagen zu synchronisieren.

2.5 Turbulenzen

- 2.5.1 Die im Turbulenzgutachten zur Standorteignung mit der Berichtsnummer 2023-H-100-P3-R1 formulierten Auflagen (Betriebsbeschränkungen / Abschaltregelungen) sind einzuhalten. Sie sind den Tabellen in Anhang A.2.6.1 des Gutachtens zu entnehmen.

3. **Abfall**

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

Dies gilt für nachfolgende gefährliche Abfälle:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
gebrauchte Wachse und Fette	120112*
nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	130110*
Nichtchlorierte Maschinen- Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	130205*
synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130206*
biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	130207*
Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind	150202*
Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	150110*
Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	160114*
gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	160213*
gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern	160504*

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV
Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	200133*

- 3.3 Die in das Register einzustellenden Angaben und Belege sind drei Jahre, jeweils ab Datum ihrer Einstellung ins Register, aufzubewahren oder zu belassen. Der zuständigen Abfallüberwachungsbehörde sind auf Verlangen die Entsorgungsvorgänge der angefallenen Abfälle in sachlich und zeitlich geordneter Reihenfolge nachzuweisen unter Angabe:

- der Bezeichnung der abgegebenen Abfälle je Abfallart einschließlich Abfallschlüssel gemäß AVV,
- der Menge der abgegebenen Abfälle je Abfallart in Tonnen sowie
- des Verbleibs (Entsorgungsweg).

4. Bauplanung- und Bauordnungsrecht

- 4.1 Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlagen der baulichen Anlagen ist innerhalb von zwei Wochen nach Baubeginn der Bauaufsichtsbehörde durch die Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs unter Verwendung des Vordrucks Anlage 8.2 gem. § 1 Abs. 3 BbgBauVorIV nachzuweisen. Dabei ist für die Einmessung der amtliche Lageplan von ÖbVI Dipl. Ing. Uwe Krause, Dipl. Ing. Fabian Bock vom 11.12.2024 zu verwenden. Außerdem sind die im o. g. amtlichen Lageplan festgelegten Höhen für die WEA 01 - WEA 03 zugrunde zu legen.

- 4.2 Die Baugenehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Oberhavel vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Sicherheitsleistung für die Rückbaukosten in Höhe von 296.786,00 Euro je Windenergieanlage erbracht wird.

Die Sicherheitsleistung kann durch eine selbstschuldnerische, unbedingte, unbefristete Bürgschaft einer als Steuerbürgin zugelassenen deutschen bzw. europäischen Großbank unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 3 Nr. 1 BGB erbracht werden.

- 4.3 Für die Ausführung der Konstruktion sind die geprüften statischen Unterlagen gemäß Prüfbericht-Nr. 545/03838-25, Prüfbericht Nr. 01 vom 04.09.2025 sowie Prüfbericht Nr. 02 545/03838-25 vom 09.09.2025 sowie die mit dem Genehmigungsvermerk versehenen Unterlagen maßgebend. Der Standsicherheitsnachweis und die Ausführungsplanung müssen mit dem o. g. Berichten und den genehmigten Unterlagen übereinstimmen. Alle grünen Prüfeintragungen sind zu beachten, sofern kein neuer Nachweis geführt wird.

Die Auflagen und Hinweise, insbesondere Punkt 8 bis 9, aus der Prüfung der bautechnischen Nachweise sind Bestandteil der Baugenehmigung.

Die Bauüberwachung erfolgt durch:

Dipl.- Ing. Thomas Venzlaff
Prüfingenieur für Standsicherheit VPI
Massivbau – Metallbau
Glasmeisterstraße 5 + 7
14482 Potsdam

Die erforderlichen Bauzustandsbesichtigungen, wie z. B. Bewehrungskontrollen, sind rechtzeitig beim Bearbeiter des o. g. Prüfberichts zu veranlassen.

Die geprüften statischen Unterlagen müssen an der Baustelle vorliegen.

- 4.4 Der Zeitpunkt der geplanten Aufnahme der Nutzung genehmigungs- oder anzeigepflichtiger baulicher Anlagen ist der unteren Bauaufsichtsbehörde vom Bauherrn zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen. Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme (Vordruck Anlage 9 gem. § 1 Abs. 2 BbgBau-VorIV) hat der Bauherr die erforderlichen Erklärungen und Bescheinigungen nach § 83 Abs. 2 Pkt. 1 – 4 BbgBO der unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.
- 4.5 Die Auflagen und Hinweise des Prüfsachverständigen für Brandschutz aus dem benannten Prüfbericht Nr. 487/00980/22, Prüfbericht - Nr. 02 (Datum vom 03.04.2025) einschließlich der dazu gehörigen Bauvorlagen sind Bestandteil der Baugenehmigung und somit zu beachten.
- 4.6 Die allgemein gültigen Hinweise auf dem Beiblatt in Anlage 1 sind bei der Durchführung der Baumaßnahme zu beachten.

5. Denkmalschutz

- 5.1 Sollten bei Erdarbeiten auch außerhalb des bekannten Bodendenkmalbereichs Bodendenkmalstrukturen (z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Münzen, Knochen etc.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.
- 5.2 Die entdeckten Bodendenkmale und die Fundstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.
- 5.3 Im Falle der Auffindung von Bodendenkmalstrukturen ist die archäologische Dokumentation durch archäologisches Fachpersonal (Fachfirma) zu beauftragen.
- 5.4 Funde sind abgelieferungspflichtig.

6. Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- 6.1 Treten bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche auf, ist die weitere Vorgehensweise umgehend mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- 6.2 Es ist sicherzustellen, dass sämtliche Arbeiten derart ausgeführt werden, dass keine schadhaften Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Die Sicherstellung ist ggf. durch geeignete Vorsorgemaßnahmen zu gewährleisten (z.B. nach DIN 19639 | 2019-09).
- 6.3 Im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV ein Bodenschutzkonzept im Sinne der DIN 19639 zu erarbeiten und der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) zur Prüfung vorzulegen. Das Bodenschutzkonzept soll den Abbau alter Anlagen sowie den Bau neuer Anlagen berücksichtigen und ist von einem vom Bundesverband Boden zertifizierten, bodenkundlichen Baubegleiter zu erstellen. Der bodenkundliche Baubegleiter ist auch für die Begleitung der Bodenschutzmaßnahmen in der Bauphase entsprechend DIN 19639 einzusetzen.

- 6.4 Die ordnungsgemäße Deklaration mineralischer Abfälle (Boden, Baggergut, Bauschutt und Gleis-schotter) ist gemäß Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Lan-des Brandenburg vom 01.03.2023 zur Neufassung der „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfäl-len zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“ durchzuführen.
- 6.5 Für den Einbau von angeliefertem Bodenmaterial inner- und außerhalb der durchwurzelbaren Bo-denschicht, ausgenommen in technischen Bauwerken, sind die Anforderungen der §§ 6 bis 8 BBodSchV zu beachten. Die Vorsorgewerte der Anlage 1 BBodSchV sind einzuhalten.
- 6.6 Für den Einbau von angelieferten, mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke sind die Anforderungen der §§ 19 bis 22 ErsatzbaustoffV zu beachten. Es sind die Materialwerte der Anlage 1 i. V. m. den Einsatzmöglichkeiten der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV einzuhalten.
- 6.7 Die anfallenden Abfälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen, des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutz-gesetzes (BbgAbfBodG) und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu entsorgen.
- 6.8 Fallen Abfälle an, die gemäß § 48 KrWG i. V. m. der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen.

7. Gewässerschutz

- 7.1 Bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlagen (Betriebsstörung) sind anfal-lende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückzuhalten und ordnungsgemäß als Abfall zu entsorgen oder als Abwasser zu beseitigen. Dies gilt auch für be-triebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste.
- 7.2 Sämtliche Arbeiten sind so auszuführen, dass das Grund- und das Oberflächenwasser nicht verun-reinigt und gefährdet werden.
- 7.3 Die Anlagen müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermi-schen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.
- 7.4 Die Befüllung und Entleerung der Anlagenteile sind zu überwachen. Vor Beginn der Arbeiten ist sich vom ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitseinrichtungen zu überzeugen.
- 7.5 Der Betreiber hat eine Anlagendokumentation gemäß § 43 AwSV sowie das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlage 4, AwSV) vorzu-halten.
- 7.6 Sofern Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen in der WEA gelagert werden, sind insbesondere die Anforderungen der AwSV zu beachte
- 7.7 Ölbindemittel ist in ausreichender Menge in Anlagennähe vorzuhalten.

8. Naturschutz und Landschaftspflege

Vermeidungsmaßnahmen nach § 15 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG / Anordnung von Minderungsmaßnahmen nach § 6 Abs. 1 WindBG

- 8.1 Die Beseitigung von Gehölzen sowie Schnittmaßnahmen oder andere erhebliche Beeinträchtigungen von Gehölzen sind nicht zulässig.
- 8.2 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen inkl. Rückbau der Altanlagen 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.
- 8.3 Baumaßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zusätzlich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
 - a. Die Vergrämuungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit nach NB IV.8.2 bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
 - b. Das Flutterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band zwischen den Pfosten so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 Metern zu spannen.
 - c. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.
- 8.4 Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche sind zu unterlassen bzw. außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 31.10. eines Jahres durchzuführen. Landwirtschaftlich genutzte Flächen im räumlichen Umgriff des vorgenannt definierten Mastfußbereichs sind davon ausgenommen. Für diese gilt keine Nutzungseinschränkung.
- 8.5 Die WEA 01 bis 03 sind im Falle landwirtschaftlicher Arbeiten zwischen dem 01.04. und 31.08. eines jeden Jahres auf Flächen, die sich in weniger als 250 m Entfernung zum Mastfußmittelpunkt befinden, abzuschalten. Die Abschaltung auslösende landwirtschaftliche Arbeiten sind: die Ernte von Feldfrüchten, bodenwendende Arbeiten (Grubbern, Scheiben, Pflügen), sämtliche sonstige Mäh- und Mulcharbeiten sowie Arbeiten zur Beräumung von Ackerfutter und Stroh (Schwaden, Wenden, Aufnehmen, Pressen). Die Flächenkulisse ist im Maßnahmenblatt VAFB4 im Kapitel 8.3 des LBP dargestellt und umfasst in den Gemarkungen
 - Badingen, Flur 3 die Flurstücke 149/1, 151/3, 151/5, 153/4, 152, 155, 156/2, 157/2, 163, 183 sowie Flur 4 die Flurstücke 94/3, 95 sowie
 - Mildenberg, Flur 7 die Flurstücke 177, 178, 180/3, 181, 183, 184, 297 sowie Flur 8 das Flurstück 144 und 131/19.

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

- 8.6 Die Abschaltung der WEA hat anhand folgender Kriterien zu erfolgen:
- a. Die landwirtschaftlichen Aktivitäten werden kontinuierlich und ohne zeitliche Unterbrechung erfasst.
 - b. Die Abschaltung erfolgt immer manuell durch die Betriebsführung.
 - c. Die erstmalige Erfassung der landwirtschaftlichen Aktivität bis zur Wirksamkeit der Abschaltung (Reaktionszeit) darf einen Zeitraum von 30 Minuten nicht überschreiten.
 - d. Das Kamerasystem ist regelmäßig durch autorisiertes Personal zu warten.
- 8.7 Es ist sicherzustellen, dass eine Störung des Kamerasystems unverzüglich erkannt wird. Es sind durch den Betreiber bis vor Beginn des darauffolgenden Sonnenaufgangs die Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind.
- 8.8 Kann die Abschaltung der WEA nach NB IV.8.5 und NB IV.8.6 z. B. aufgrund technischer Fehler nicht gewährleistet werden, sind die WEA im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. (Brutzeit) eines Jahres tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) abzuschalten. Die Abschaltung während der Brutzeit kann erst aufgehoben werden, wenn die Abschaltung der WEA nach NB IV.8.5 und NB IV.8.6 gewährleistet ist.
- 8.9 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen inkl. Rückbau der Altanlagen 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 VAFB1 (Maßnahmenblatt S. 83 des AFB) ein Reptilienschutzzaun vor Beginn der Aktivitätszeit (spätestens zum 31.03. eines Jahres) errichtet und bis zum Ende der Bauaktivitäten funktionsfähig erhalten wird. Der Zaun ist im Turnus von maximal sieben Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.
- 8.10 Die Reptilienvergrämung sowie die Sicherung des Reptilienlebensraumes an der WEA B sind entsprechend Maßnahmenblatt VAFB1 (S. 81 ff. des AFB) umzusetzen. Sicherung des Reptilienlebensraumes auf einer Teilfläche von ca. 4.497 m² in der Gemarkung Badingen, Flur 3, Flurstück 151/4 und 151/5.
- 8.11 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen inkl. Rückbau der Altanlagen sind außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres durchzuführen. Bauarbeiten innerhalb dieses Zeitraums sind zulässig, wenn entsprechend der Vermeidungsmaßnahme VAFB6 (Maßnahmenblatt S. 91 AFB) ein Nachtbauverbot beachtet wird. Abweichungen sind nur in begründeten Ausnahmefällen (z. B. nächtliche Anlieferung von Komponenten) und ausschließlich nach vorheriger Abstimmung und Freigabe durch die ökologische Baubegleitung (VAFB5) zulässig.
- 8.12 Die WEA 01 bis 03 sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von $\leq 6 \text{ m / sec}$

- bei einer Lufttemperatur von $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- bei einem Niederschlag von $\leq 0,2 \text{ mm / h}$

- 8.13 Es ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden. Es ist sicherzustellen, dass eine Störung des Abschaltmoduls unverzüglich erkannt wird. Es sind durch den Betreiber bis vor Beginn der darauffolgenden Nacht die Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nachabschaltung zu veranlassen. Das LfU ist über die Störung und die durchgeführten Maßnahmen unverzüglich per E-Mail (n1@lfu.brandenburg.de) zu informieren.
- 8.14 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

- 8.15 Maßnahme M1 (Umwandlung von Acker in Extensivgrünland) des LBP ist entsprechend Maßnahmenblatt in der Gemarkung Zempow, Flur 1, Flurstück 204 innerhalb des zertifizierten Flächenpools Zempow umzusetzen. Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland und Saumbiotop im Umfang von ca. 8.500 m² und dauerhaft extensive Nutzung als Wiese/Weide.
- 8.16 Nach erfolgter Eintragung der Maßnahme VAFB1 (Sicherung des Reptilienlebensraumes) 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

- 8.17 Die Ersatzzahlung wird für
- Das Schutzgut Boden in Höhe von 104.600 €
 - die WEA 01 in Höhe von 62.765 €
 - die WEA 02 in Höhe von 66.198 €
 - die WEA 03 in Höhe von 63.714 € festgesetzt und

ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

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

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

- 8.18 Die Ersatzzahlung nach NB 8.17 ist für jede WEA einen Monat vor deren Baubeginn fällig. Die Ersatzzahlung für die Zuwegung ist in einer Summe einen Monat vor Baubeginn der ersten WEA fällig. Der Baubeginn ist dem LfU, Referat N4 schriftlich anzuzeigen. Nach fruchtlosem Ablauf der Zahlungsfrist erfolgt die Beitreibung der Ersatzzahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

Berichte und Anzeigen

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

- a. Sofern nach NB IV.8.2 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- b. Die Aufstellung der Flatterbänder nach NB IV.8.3 ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Aufstellung vorzulegen. Die Protokolle nach NB IV.8.3 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- c. In Bezug auf Mastfußgestaltung gemäß NB IV.8.4 gilt: Bis zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres ist jährlich mitzuteilen, ob und wenn ja wann Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche stattgefunden haben.
- d. Die Einhaltung der Abschaltzeiten während Bewirtschaftungsereignissen nach NB IV.8.5 ist jährlich bis spätestens zum 31.12. des jeweiligen Kalenderjahres mit Angabe der Bewirtschaftungstermine und entsprechenden Auszügen aus den Laufzeitprotokollen nachzuweisen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum der WEA unter Angabe der Parameter Datum, Uhrzeit, Rotordrehzahl, Leistung als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen.

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

- e. Die Errichtung der Reptilienschutzzäune nach NB IV.8.9 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 NB IV.8.9 sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
- f. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z.B. in Form einer Ausführungsbestätigung/ Fachunternehmererklärung) ist spätestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme vorzulegen, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb im Abschaltzeitraum vorzulegen.
- g. Die Fledermausabschaltzeiten nach NB IV.8.12 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 (per Mail an: FMabschaltung@lfu.brandenburg.de). Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (*.csv) oder Excel-Format (*.xlsx) vorzulegen:

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

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

- h. Die Umsetzung der Maßnahme VAFB1 für die Zauneidechse ist zu dokumentieren (Lageplan; Fotos) und bis zum 31.12. des Umsetzungsjahres nachzuweisen. Die Pflege ist danach jährlich bis spätestens zum 31. Dezember nachzuweisen.

9. Luftverkehrsrecht

- 9.1 Die 3 Windkraftanlagen (WKA 1-3) des Anlagentyps VESTAS V172- 7.2 MW mit einer Nabenhöhe von 175,00 m und einem Rotordurchmesser von 172,00 m somit einer Gesamthöhe von 261,00 m über Grund dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- 1 - N 52 ° 59 ' 56.54 " zu E 13 ° 16 ' 09.03 " eine Höhe von 261,00 mGND / 311,70 mNN
- 2 - N 52 ° 59 ' 43.25 " zu E 13 ° 16 ' 09.40 " eine Höhe von 261,00 mGND / 317,50 mNN
- 3 - N 52 ° 59 ' 40.16 " zu E 13 ° 16 ' 30.72 " eine Höhe von 261,00 mGND / 315,60 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB IV.0).

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

- 9.2 Der 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 Der Rückbau von Bestandsanlagen (Repowering) ist der LuBB schriftlich unter Angabe der **Genehmigungs-Nr./ Reg.Nr. LuBB / Veröffentlichung im AIP (ENR 5.4 BBG-Nr.)** mindestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Abstimmung weiterer Verfahrensschritte bzgl. der Abschaltung der vorhandenen Kennzeichnungen anzuzeigen.
- 9.7 An den Windkraftanlagen ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

Tageskennzeichnung

- 9.8 Die Rotorblätter **jeder** Windkraftanlage 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

- 9.9 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot auf dem Maschinenhausdach mit einer max. Höhe von 179,00 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 9.10 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. Auflagen/Nebenbestimmung NB IV.9.16 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, auf dem Maschinenhausdach (lt. Nebenbestimmung NB IV.9.9) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.
- 9.11 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl) mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach - ggf. auf Aufständern - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.

- 9.12 Die Blinkfolgen der Feuer auf Windkraftanlagen sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 9.13 Es ist eine Befeuerungsebene auf **halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus** bei ca. 89,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund von technischen Gründen die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichend 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 Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

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

- 9.14 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg schriftlich mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen.
- 9.15 Feuer zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen durch einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux aktiviert werden (Pkt. 3.9 AVV LFH). Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen.
- 9.16 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) **unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB** erfolgen. Dies hat **vor** Inbetriebnahme der BNK durch Übergabe nachfolgend benannter Unterlagen gem. Nr. 5.4 i.V.m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an Windkraftanlagen) zu erfolgen:
- Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2.
- 9.17 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.18 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen.
- Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.
- Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.

- 9.19 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung 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 mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung zu übergeben.

- 9.20 Ausfälle und Störungen von **Feuern W, rot**, die nicht sofort behoben werden können, sind unverzüglich der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der **Rufnummer 06103-7075555 oder per E-Mail: notam.office@dfs.de** bekanntzugeben. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung **so schnell wie möglich** zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale entsprechend zu informieren.

Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der 2 Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.

- 9.21 ***Sichtweitenmessgeräte können 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** mit Baubeginnanzeige, spätestens zur Inbetriebnahme der Kennzeichnung nachzuweisen:

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

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

Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei Genehmigungs-/Aufsichtszuzeichnung vorzulegen.

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

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

- 9.23 Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
- 9.24 Havariefälle und andere Störungen an der Windkraftanlage, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der **Register-Nr. der LuBB 04776 LF** (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.
- 9.25 Alle geplanten Änderungen an den Windkraftanlagen, 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 gem. § 16 b Abs. 7 Satz 3 BImSchG.

V. Begründung

1. Verfahrensablauf

Die Antragstellerin beabsichtigt, in 16792 Zehdenick, Landkreis Oberhavel, drei nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben.

Am 27.06.2025 reichte die Antragstellerin e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH einen Änderungsantrag nach § 16b Abs. 1 BImSchG (Repowering) bei der Genehmigungsverfahrensstelle West, T11 des LfU ein.

Mit Schreiben vom 23.07.2025 wurde die Antragstellerin zur Ergänzung der eingereichten Antragsunterlagen bis zum 25.08.2025 aufgefordert. Die Prüfung des vorgelegten Antrages mit den beigelegten und letztmalig am 22.10.2025 ergänzten Unterlagen ergab, dass diese den Anforderungen der 9. BImSchV entsprechen.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 24.10.2025 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme bis zum 24.11.2025 aufgefordert:

- Landkreis Oberhavel
- Stadt Zehdenick
- Gemeinsame Landesplanung Berlin und Brandenburg (GL)
- Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel (RPG)
- Landesbetrieb Straßenwesen
- Landesbetrieb Forst Brandenburg
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit
- Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I3

Darüber hinaus wurden im Landesamt für Umwelt folgende Referate um fachliche Zuarbeit gebeten:

- LfU, Referat T21 – Überwachung Neuruppin
- LfU, Referat N1 – Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren

Aufgrund der Nähe zu Hochspannungsleitungen wurde ebenfalls die edis Netz GmbH um Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung hatten die zu beteiligten Fachbehörden Nachforderungen und die Antragstellerin wurde mehrfach zur Vervollständigung und Korrektur der Antragsunterlagen aufgefordert. Die

Antragsunterlagen wurden durch die Antragstellerin letztmalig am 17.06.2026 ergänzt. Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 16.06.2026 ein.

2. Rechtliche Würdigung

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

Wird eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien modernisiert (Repowering), müssen nach § 16b Abs. 1 BImSchG auf Antrag des Vorhabenträgers im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens nur Anforderungen geprüft werden, soweit durch das Repowering im Verhältnis zum gegenwärtigen Zustand unter Berücksichtigung der auszutauschenden Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 erheblich sein können.

2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen / Verfahrensfragen

Die Anlage ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) zuzuordnen. Sie bedarf 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 des Antrages erfolgte im Referat T11 Genehmigungsverfahrensstelle West der Abteilung Technischer Umweltschutz Genehmigungen / Grundlagen.

Das Vorhaben stellt die Änderung eines Vorhabens der Nummer 1.6.2 A der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) dar, jedoch wurde durch die Antragstellerin die Prüfung nach § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) beantragt. Gemäß § 6 Abs. 1 S. 1 WindBG ist im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn die Errichtung und der Betrieb oder die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer WEA oder dazugehöriger Nebenanlagen im Sinne des § 3 Nr. 15a des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 erfolgt. Dies ist vorliegend der Fall durch die Lage innerhalb des Windeignungsgebiets des Flächennutzungsplans der Stadt Zehdenick. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) war somit nicht erforderlich.

Abstandsprüfung

Gemäß § 16b Abs. 2 Nr. 2 BImSchG darf der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Fünffache der Gesamthöhe der neuen Anlage betragen. Nach Prüfung erfüllt das beantragte Vorhaben die erforderliche Genehmigungsvoraussetzung.

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 Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt.

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb einer WEA entstehen können, sind insbesondere Geräuschimmissionen und Schattenwurf zu betrachten.

Allgemein

Die allgemeinen Nebenbestimmungen unter IV.1 sind erforderlich, um die ordnungsgemäße Überwachung der WEA i. S. d. § 52 BImSchG zu gewährleisten und das behördenintern geführte Anlagenregister LIS-A kontinuierlich zu führen. Die (zusätzlichen) Mitteilungen an das LfU/T21 erfordern keinen unverhältnismäßigen Mehraufwand für den Betreiber.

Die vorherige Stilllegung der fünf zu repowernden Bestandsanlagen ist Voraussetzung für die weitere immissionsschutzrechtliche Beurteilung des vorliegenden Genehmigungsverfahrens. Hierzu war NB IV.1.1 zu erlassen.

Immissionsschutz

Die beantragte WEA des Typs Vestas V172-7,2 MW ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nur mit Auflagen (Nebenbestimmungen) genehmigungsfähig, um die in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen und die Erfüllung der sich aus § 5 BImSchG ergebenden Betreiberpflichten zu gewährleisten.

Schall

In der Schallimmissionsprognose der Berichtsnummer N-IBK-8530924-Rev.1 vom 02.04.2025 des Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH werden die Auswirkungen des Betriebes von 3 WEA's des Typs Vestas V172-7,2 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 7200 kW, einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m untersucht.

Die Schallimmissionsprognose wurde entsprechend den Vorschriften der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) i. V. m. dem WKA-Geräuschemissionserlass Brandenburg vom 24.02.2023 i. V. m. dem Interimsverfahren der DIN ISO 9613-2 erstellt. Das Gutachten ist hinreichend plausibel und prüfbar.

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

Immissionsorte

Die Bewertung der konkreten Schutzwürdigkeit der Immissionsorte kann bei diesem Genehmigungsverfahren dahingestellt bleiben, da hier nur eine Deltabewertung der Immissionen erfolgte und an allen Immissionsorten eine Verbesserung dargestellt wurde und damit das Genehmigungsverfahren grundsätzlich genehmigungsfähig ist.

Vorbelastung Rückbau:

Es werden in diesen Genehmigungsverfahren insgesamt 5 Bestandsanlagen entsprechend der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt.

Typ	Anzahl	Nabenhöhe [m]	Genehmigter L_{WA} [dB(A)]	σ_{LWA} [dB(A)]
Südwind S77	4	85	102,3	0,77
Vestas V52-850KW	1	86	102,7	1,84

Zusatzbelastung:

Als Zusatzbelastung werden in der Schallimmissionsprognose des Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH, Berichtsnummer N-IBK-8530924-Rev.1 vom 02.04.2025 die Auswirkungen des Betriebes von 3 WEA des Typs Vestas V172-7,2 MW mit einer elektrischen Nennleistung von 7200 KW, von 175 m und einem Rotordurchmesser von 172 m untersucht.

Es ist geplant, 3 WEA Vestas V172-7,2 MW in den schallreduzierten Modi SO3/SO4 (Nacht) und im leistungs-optimierten Modus PO 7200 (Tag), zu betreiben.

Vom Hersteller werden entsprechend den Dokumenten 0124-6701.V06 vom 08.11.2024 mittlere zu erwartende Schallleistungspegel mit den nachfolgenden Oktavspektren angegeben:

Oktavspektren Vestas V172-7,2 MW

Modus	L _{WA,m} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Mode 07200	107,8	89,9	96,8	101,4	100,4	101,0	99,9	98,3	85,5
Mode SO 3	103,0	86,7	94,2	97,4	97,6	96,0	91,5	84,0	73,4
Mode SO 4	102,0	85,6	93,2	96,4	96,6	95,0	90,5	83,0	72,5

Oktavband gemäß Herstellerangaben

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

Berechnungsergebnisse/Prognosequalität

Die Schallausbreitungsrechnungen erfolgten mit der Software windPRO 3.5.584 einer Aufpunkthöhe von 5,0 m über Geländehöhe. Die Berechnungen erfolgten entsprechend dem Interimsverfahren oktavbezogen und mit einer meteorologischen Korrektur von $C_{met} = 0$ dB. Die Bodendämpfung (A_{gr}) wurde mit -3 dB berücksichtigt.

Die folgenden Beurteilungspegel der Vorbelastung der Rückbauanlagen und der Zusatzbelastungen einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 % werden für die maßgeblichen Immissionsorte prognostiziert:

IO	Immissionsort	VB Repower Anlagen [dB(A)]	Zusatzbelastung [dB(A)]	Delta Zubau-Rückbau [dB(A)]
		L _{rv,90}	L _{rz,90}	Delta L
A	Badingen, Osterner Weg 8b	36	35	-1
B	Badingen, Badinger Dorfstr. 1	38	37	-1
C	Badingen, Badinger Dorfstr. 13	39	38	-1
D	Badingen, Badinger Dorfstr. 23	38	37	-1
E	Badingen, Badinger Dorfstr. 30	37	36	-1
F	Badingen, Stich 1 Ausbau	38	36	-1
G	Mildenberg, Granseeer Str. 8	38	37	-1
H	Mildenberg, Mildenberger Dorfstr. 58	36	34	-2
I	Mildenberg, Mildenberger Dorfstr. 51	34	33	-1
J	Mildenberg, Mildenberger Dorfstr. 41	34	33	-1
K	Mildenberg, Mildenberger Dorfstr. 30	34	32	-2
L	Mildenberg, Mühlenweg 9a	32	31	-1

IO	Immissionsort	VB Repower Anlagen [dB(A)]	Zusatzbelastung [dB(A)]	Delta Zubau-Rückbau [dB(A)]
		L _{rv,90}	L _{rz,90}	Delta L
M	Mildenberg, Mildenerger Str. 1	33	31	-2
N	Zehdenick, Badinger Chaussee 3	36	34	-2
O	Zehdenick, Badinger Chaussee 4	41	40	-1
P	Klein Mutz, Alter Anger 53	28	27	-1
Q	Osterne, Badinger Weg 1	31	30	-1

Auswertung

An allen Immissionsorten erfolgt durch das Repowering (§ 16b Abs.3 BImSchG) eine Verbesserung der Immissionssituation.

Daher ist das beantragte Vorhaben als grundsätzlich genehmigungsfähig zu erachten unbeachtlich der konkreten Gesamtbelastung an den einzelnen Immissionsorten und der abschließenden Prüfung der Schutzwürdigkeit der einzelnen Immissionsorte.

Begründung Nebenbestimmungen:

Die NB IV.2.1.1 und NB IV.2.1.3 resultieren aus Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Zur Einhaltung des § 52 Abs. 2 BImSchG wurde die NB IV.2.1.2 formuliert.

Die NB IV.2.1.4 bis NB IV.2.1.7 und NB IV.2.1.11 basiert auf der Nr. 5.2 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB IV.2.1.8 basiert auf den Nr. 5.1, 5.5, 5.6 und 6.2 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Die NB IV.2.2.1.9 resultiert aus § 52 Abs. 2 BImSchG i. V. m. Nr. 5.1 des Anhangs des WKA-Geräuschimmissionserlasses Brandenburg vom 24.02.2023.

Schatten

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen (periodischer Schattenschlag, Lichtreflexe) erfolgte gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) mit Stand vom 23.01.2020 sowie des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV vom 11.02.2025. Entsprechend der WKA-Schattenwurfhinweise und des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf einen Immissionsort einwirkenden WEA überschritten werden. Durch entsprechende technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes (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.

In der vorliegenden Schattenwurfprognose für die Errichtung und den Betrieb von 3 WEA des Typs Vestas V172-7,2 MW in der Gemarkung Badingen Landkreis OHV der e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH, Berichtsnummer S-IBK-8540924-Rev.1 vom 31.03.2025 der Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH werden die Auswirkungen der 3 im gegenständlichen Genehmigungsverfahren beantragten WEA sowie von 19 Vorbelastungs-WEA bezüglich des Schattenwurfs an 12 Immissionsorten untersucht.

Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst-case-Betrachtung) wurde für IO prognostiziert.

Durch die geplanten Anlagen kommt es an den Immissionsorten A bis H zu einer Erhöhung der Immissionsbelastung durch periodischen Schattenwurf. Dadurch sind an den Immissionsorten weitergehende Überschreitungen des Jahresrichtwertes und/oder Tagesrichtwertes astronomisch möglich.

In der Gesamtbelastung sind an den Immissionsorten A bis H Überschreitungen der Richtwerte zu verzeichnen, sodass jegliche weitere Erhöhung der Beschattungszeiten durch periodischen Schattenschlag durch eine geeignete Abschalteinrichtung zu vermeiden ist.

Um erhebliche Belästigungen durch periodischen Schattenwurf auszuschließen, ist die Installation einer Schattenwurf-Abschalteinrichtung an den WEA 01 und WEA 02 erforderlich.

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

Die Konfigurationsprotokolle der Abschaltautomatik sind dem zuständigen Überwachungsreferat, LfU/T21 zu übergeben.

Gemäß Nr. 4.1 der WKA-Schattenwurfhinweise des LAI und Nr. 4.1 des Anhangs des WKA-Schattenwurf-Erlasses des MLEUV sollen die Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden. Die entsprechenden Protokolle sollen auf Verlangen von der zuständigen Behörde einsehbar sein.

Begründung Nebenbestimmungen

Die Festsetzung der NB IV.2.2.1 beruht auf § 5 BImSchG und dem WKA-Schattenwurf-Erlass.

Die Festsetzung der NB IV.2.2.2 beruht auf dem WKA-Schattenwurf-Erlass.

Die Festsetzung der NB IV.2.2.3 beruht auf 52 Abs. 2 BImSchG.

Die Festsetzung der NB IV.2.2.4 beruht auf Nr. 4.1 des WKA-Schattenwurf-Erlasses.

Eisfall und Eiswurf

Eine Genehmigung nach § 6 in Verbindung mit § 5 BImSchG ist nur zu erteilen, wenn Vorsorge gegen schädliche Umweltwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird. Von WEA können allgemeine Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen. Bei WEA sind deshalb

Maßnahmen gegen Eisabwurf erforderlich. In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$ zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten, ist die WEA ggf. mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WEA bei Eisansatz stillgesetzt wird, in dem der Rotor parallel zum Weg ausgerichtet wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird. Die Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist durch eine gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen.

In dem Eisgutachten in der Gemarkung Badingen, Dokument 2023-H-100-P4-R0 von der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG vom 30.09.2024 wurden 3 WEA standortspezifisch untersucht, da sich in einem Abstand von unter $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$ als Schutzobjekte die „Granseer Straße“ und die „L22, Badinger Chaussee“ befinden.

Laut Gutachten sind die geplanten WEA mit einem geprüften System zur Eiserkennung ausgerüstet, so dass bei Eiserkennung die WEA abgeschaltet und in einen definierten Zustand versetzt werden (Trudeln, Blattstellung und Windnachführung). Eine Gefährdung durch Eiswurf kann somit weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass keine risikoreduzierende Maßnahme notwendig ist.

Unabhängig vom ermittelten Risiko sind als generelle Maßnahme entsprechen NB IV.2.3.2 aus Vorsorgegründen auf den Wegen in der Umgebung der beantragten WEA Vestas 172-7,2 MW im Umkreis von ca. 521 m und Warntafeln aufzustellen, um die Öffentlichkeit vor erhöhter Gefahr durch Eiswurf und Eisfall von WEA zu warnen.

Zur Einhaltung des § 5 i.v.m. § 52 BImSchG wurden die NB IV.2.3.1 und NB IV.2.3.2 formuliert.

optische Wirkungen und Lichtimmissionen

Disco-Effekt (optische Wirkung)

Von WEA können durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern („Disco-Effekt“) belästigende optische Wirkungen hervorrufen werden. Der Disco-Effekt wird antragsgemäß entsprechend des Herstellerdokuments 0049-8134.V26 durch die standardmäßige Verwendung mittelreflektierender Farben, RAL 7035 und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorbeschichtung zu vermindert.

Licht

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

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

Die beantragten WEA sollen entsprechend den Antragsunterlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung werden, um den Belästigungsgrad während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindliche Wohnbebauung zu minimieren.

Die hier zu errichtenden WEA sind entsprechend NB IV.2.4.1 zur Minimierung von Belästigungen mit dem bestehenden Windpark zu synchronisieren.

Prüfung der Turbulenzen

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

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

Die Antragsunterlagen enthalten das Gutachten zur Standorteignung mit der Berichtsnummer 2023-H-100-P3-R1 von der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG vom 30.08.2024.

Das vorliegende Gutachten ist gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG.

Im Gutachten werden die geplanten Anlagen als W16 bis W18 bezeichnet. In unmittelbarer Nähe der geplanten Anlagen befinden sich WEA die als Vorbelastung zu berücksichtigen waren. Das Gutachten kommt unter Punkt 5.2.2 zusammenfassend zum Ergebnis, dass für die geplanten Anlagen sektorielle Betriebsbeschränkungen vorzunehmen sind. Die Betriebseinschränkungen sind der Tabelle A.2.6 des Turbulenzgutachtens zu entnehmen. Dazu war NB IV.2.5.1 zu erlassen.

Abfall

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

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

Gemäß § 24 NachwV ist für die beantragte Anlage ein Register zu führen.

Hierzu waren die NB IV.3.1 bis NB IV.3.3 zu erlassen, die auf dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Nachweisverordnung beruhen, sowie die NB IV.6.7 bis NB IV.6.8.

§ 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 IV.1.13 und IV.1.14 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, der Bodenschutz, der Natur- und Landschaftsschutz, das Luftverkehrsrecht und der Denkmalschutz.

Bauplanungs- und Bauordnungsrecht

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).

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Absatz 1 Satz 1 Nr. 5 BauGB, weil es der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie nach Maßgabe des § 249 BauGB dient.

Die Mindestabstandsvorgabe nach § 249 Absatz 9 Satz 1 BauGB wird mit den Standorten der Windenergieanlagen eingehalten.

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

Vorliegend wird auf das Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz – BbgWEAAbG)

vom 20. Mai 2022, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02. März 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 3]), abgestellt.

Gemäß § 1 Absatz 1 Satz 1 BbgWEAAbG findet § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB nur Anwendung auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, wenn diese Vorhaben einen Mindestabstand von 1.000 Metern zu zulässigerweise errichteten Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) oder innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) einhalten. Satz 1 gilt nicht, sofern in den dort genannten Gebieten Wohngebäude nur ausnahmsweise zulässig sind. Gemäß Absatz 2 bemisst sich der Abstand von der Mitte des Mastfußes bis zur nächstgelegenen Gebäudekante der Hauptanlage eines Wohngebäudes im Sinne des Absatzes 1.

Die Mindestabstandvorgabe nach § 249 Absatz 10 Satz 1 BauGB wird mit den Standorten der Windenergieanlagen eingehalten. Der Abstand von der Mitte des Mastfußes der jeweiligen Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken entspricht mindestens der zweifachen Höhe der jeweiligen WEA (Gesamthöhe 261 m x 2 = Mindestabstand 522 m).

§ 249 Absatz 10 Satz 1 BauGB besagt, dass der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Zehdenick (Bekanntmachung am 08.06.2010) werden die Standorte der Windenergieanlagen WEA 1 bis 3 als „Sondergebiet für Windkraftanlagen bis maximal 105 m Nabenhöhe“ (Randsignatur) in Überlagerung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der FNP enthält keine Konzentrationszonen für raumbedeutsame Windenergieanlagen mit Wirkung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB.

Das Vorhaben steht den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht entgegen, weil die Höhenbeschränkung „bis maximal 105 m Nabenhöhe“ in nachvollziehbarer Abwägung zu dem durch § 2 EEG geschützten öffentlichen Interesse am Ausbau regenerativer Energien zurücktritt. Danach liegt die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen sowie die dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Weiterhin ist zu beachten, dass für eine effektive Nutzung und den beschleunigten Ausbau der Windenergie leistungsfähige Anlagen von besonderer Bedeutung sind. Eine wesentliche Komponente für die Leistungsfähigkeit einer WEA ist deren Größe. Den beim Repowering zurückzubauenden fünf Bestands-WEA mit Nabenhöhen von 85 m und einer vorhandenen Kapazität von 6,85 MW stehen drei neue WEA mit einer Nabenhöhe von 175 m und einer zukünftigen Kapazität von 21,6 MW gegenüber.

Bezüglich der nachvollziehbaren Abwägung hinsichtlich der mit der Höhenbegrenzung zu schützenden öffentlichen Belange, vorgetragen in der Versagung des gemeindlichen Einvernehmens der Gemeinde Heiligengrabe, wird auf den Absatz zum gemeindlichen Einvernehmen auf den kommenden Seiten verwiesen. Zusammenfassend ist der Schutz von Mensch und Natur durch die vorgesehen Maßnahmen gegeben, überragend wichtige Gründe, die eine Höhenbegrenzung erfordern, wurden nicht nachgewiesen.

Das Vorhabengebiet befindet sich weiterhin im Vorranggebiet 39 „Badingen-Mildenberg“ des in Aufstellung befindlichen Sachlichen Teilplan „Windenergienutzung (2024)“ der Regionalen Planungsgesellschaft Prignitz-Oberhavel.

Die Verpflichtungserklärung nach (§ 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB), das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen, liegt unterzeichnet mit Datum vom 26.05.2025 in den Antragsunterlagen (Kapitel 8.1.2) als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung vor (Sicherstellung nach § 35 Abs. 5 Satz 3 BauGB).

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 Vorhabengrundstück ist über die Granseer Straße an die L-22 (Badinger Chaussee) in einer für den zu erwartenden Betriebsverkehr ausreichenden Weise an den öffentlichen Verkehrsraum angeschlossen. Soweit die Zuwegung dabei über Privatgrundstücke verläuft, ist deren Nutzbarkeit als Zuwegung zum Betriebsgrundstück durch Baulast dauerhaft gesichert (vgl. Hinweis IV.4.2).

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 Einvernehmen mit Schreiben vom 11.11.2025 und 15.01.2026 versagt.

Gemäß § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB kann die nach Landesrecht zuständige Behörde – hier also gemäß § 71 Abs. 1 Satz 2 BbgBO i.V.m. § 13 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 ImSchZV das LfU – jedoch ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen der Gemeinde ersetzen.

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg hat die Stadt Zehdenick mit Schreiben vom 18.03.2026 zur Ersetzung des Einvernehmens angehört. Der Stadt wurde Gelegenheit zur erneuten Entscheidung über die Erteilung des Einvernehmens gegeben. Mit Schreiben vom 20.04.2026 hielt die Gemeinde an der Versagung des Einvernehmens fest.

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

Die Gemeinde begründete die Versagung des Einvernehmens maßgeblich damit, dass das Vorhaben, mit Lage im Windeignungsgebiet des Flächennutzungsplans der Stadt Zehdenick mit einer Höhenbeschränkung auf 105 m Nabenhöhe, mit nahe gelegenen weiteren Vorranggebieten aufgrund der geringen Abstände von 3,0 km bis 4,7 km eine gemeinsame Wirkung entfaltet. Die Unterschreitung des 5-km-Mindestabstandes, das regelmäßig in der Regionalplanung herangezogen wird, stellt ein Kriterium der gebietsbezogenen Einzelfallbewertung zur Vermeidung technischer Überprägungen dar, das im Falle bestehender Windenergie-

gebiete regelmäßig zurücktritt. Da die Bestandssituation hoch gewichtet wird, diese Flächen bereits infrastrukturell erschlossen sind und somit einer ressourcenschonenden Flächenausweisung entsprechen, tritt vorliegend das 5-km Kriterium bei der Regionalplanung zurück.

Weiterhin weist die Gemeinde Heiligengrabe auf den besonderen Schutzanspruch der Wohnbevölkerung hin, wonach die Einhaltung der Rechtsvorgaben zu Lärmschutz, optisch bedrängender Wirkung und Schattenwurf zu berücksichtigen sind.

Das Schallgutachten, geprüft durch das Überwachungsreferat LfU, T21, weist nach, dass an allen Immissionsorten durch das Repowering eine Verbesserung der Immissionssituation erfolgt. Zur Einhaltung der maximalen Schattenwurfdauer ist eine Abschaltmodul verpflichtend (vgl. Nebenbestimmung IV.2.2.2) und verhindert eine Beeinträchtigung der Bevölkerung.

Aus der Stellungnahme des Landkreises geht hervor, dass die vorgetragenen Siedlungen nicht unter den Schutz des Mindestabstands nach BbgWEAAbG von 1000 m fallen, der für zulässigerweise errichtete Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) oder innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) gilt. Eine gewichtige optisch bedrängende Wirkung der WEA gemäß § 249 Abs. 10 BauGB liegt nicht vor, weil die WEA den gebotenen Mindestabstand einhalten (mindestens die zweifache Höhe der jeweiligen WEA, vorliegend Gesamthöhe 261 m x 2 = Mindestabstand 522 m).

Für den vorgetragenen Brutplatz des Weißstorchs wurde durch die obere Naturschutzbehörde, LfU/N1, eine Minderungsmaßnahme (Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftsereignissen, NB IV.8.5) erlassen. Für den vorgetragene Kranichrastplatz sind aufgrund der geringen Individuenanzahl keine Maßnahmen erforderlich.

Damit ist, gemessen am Prüfmaßstab des § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB, die Versagung des Einvernehmens nicht gerechtfertigt, weshalb es nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB zu ersetzen war.

Reduzierte Abstandsfläche nach § 67 BbgBO

Die Zulassung der Abweichung der Reduzierung der Abstandsflächentiefen auf die Projektionsfläche der Rotorflächen beruht auf § 67 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 6 Abs. 11 BbgBO.

Nach § 6 Abs. 1 Satz 1 BbgBO sind vor den Außenwänden von Gebäuden Abstandsflächen von oberirdischen Gebäuden freizuhalten. § 6 Abs. 1 Satz 2 BbgBO bestimmt, dass Satz 1 entsprechend für andere Anlagen gilt, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, gegenüber Gebäuden und Grundstücksgrenzen. Eine solche Wirkung wie von Gebäuden ist für Windenergieanlagen im Allgemeinen anzunehmen (OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 15. März 2023 – OVG 3a A 1/23 – juris Rn. 34). Die Berechnung der Abstandsflächen richtet sich nach § 6 Abs. 5 Satz 1 BbgBO. Danach beträgt die Tiefe der Abstandsflächen 0,4 H, mindestens 3 Meter. Nach § 6 Abs. 5 Satz 2 BbgBO genügt in Gewerbe- und Industriegebieten sowie für Windenergieanlagen im Außenbereich eine Tiefe von 0,2 H. Infolge der Reduzierung der Abstandsflächentiefe auf die Projektionsfläche wird der Wert von 0,2 H hier nicht eingehalten.

Nach § 6 Abs. 11 BbgBO kann eine Abweichung von den Abstandsflächen nach § 67 BbgBO zugelassen werden, wenn deren Schutzziele berücksichtigt würden. Die Abstandsflächenreduzierung wird zugelassen, da der Zweck der Abstandsflächenvorgaben, nämlich Brandschutz, Belichtung, Belüftung und Sozialabstand, bei Windkraftanlagen, so auch vorliegend, nur geringe Bedeutung hat.

Die Schutzziele des nachbarschützenden Abstandsflächenrechts haben im landwirtschaftlichen Außenbereich grundsätzlich weniger Gewicht als im Innenbereich.

Die zugelassenen Abweichungen sind für die betroffenen Eigentümer nicht unzumutbar. Zudem hat ein Eigentümer der Übernahme von Abstandsflächen in dem geringeren Maß zugestimmt. Ablehnend äußerte sich ein weiterer Eigentümer. Eigene konkrete Bauabsichten wurden jedoch nicht geltend gemacht.

Bei der von § 67 Abs. 1 Satz 1 BbgBO tatbestandlich geforderten Abwägung unter Berücksichtigung des Zwecks der abstandsflächenrechtlichen Anforderungen treten die Interessen des betroffenen Eigentümers hinter das private Interesse der Antragstellerin und das durch § 2 EEG geschützte öffentliche Interesse an der Windenergie zurück.

Der Zulassung geringerer Abstandsflächen zu den Grundstücksgrenzen stehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange der betroffenen Grundstückseigentümer entgegen. Die teilweise Übernahme der reduzierten Abstandsflächen auf den jeweils angrenzenden Flurstücken wird durch die Eintragung der Baulasten rechtlich gesichert.

Gemäß § 72 Abs. 9 Satz 2 BbgBO besteht die Verpflichtung, der unteren Bauaufsichtsbehörde binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs die Einhaltung der festgelegten Grundfläche und Höhenlagen nachzuweisen. Dazu war NB IV.4.1 zu erlassen.

Die Rückbauverpflichtung liegt der unteren Bauaufsichtsbehörde vor. Gemäß § 72 Abs. 2 Satz 3 BbgBO ist für die Einhaltung der Rückbauverpflichtung eine Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der WEA 01 - WEA 03 zu leisten (NB IV.4.2), denn es handelt sich um ein Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB.

Die Prüfung der Brandschutznachweise erfolgte nicht durch die untere Bauaufsichtsbehörde, sondern durch den Prüfenieur für Brandschutz, Herrn Dipl.-Ing. Matthias Oeckel (vgl. § 66 Abs. 3 BbgBO).

Dieser hat die Vollständigkeit und Richtigkeit der Brandschutznachweise einschließlich etwaiger Abweichungen und Erleichterungen im Prüfbericht Nr. 487/00980/22, Prüfbericht - Nr. 02 (Datum vom 03.04.2025) bestätigt. Eine Nachprüfung durch die Bauaufsichtsbehörde erfolgte gemäß § 17 Abs. 2 i. V. m. § 13 Abs. 5 Brandenburgische Bautechnische Bauprüfungsverordnung - BbgBauPrüfV) vom 10.09.2008 - GVBl. II S. 374) nicht. Zur Sicherstellung der Umsetzung der Auflagen und Hinweise aus dem Prüfbericht war NB IV.4.5 zu erlassen.

Die Hinweise unter VI.4 sind zu beachten.

Denkmalschutz

Das Vorhaben soll im Nahbereich des Bodendenkmals Nr. 70307, „Siedlung Urgeschichte“ realisiert werden. Sofern im Bodendenkmalbereich Erdarbeiten erforderlich sind, ist zuvor eine denkmalrechtliche Erlaubnis zu beantragen (Hinweis IV.5.1 und VI.5.2). Die Ausdehnung des Bodendenkmals kann dem Übersichtsplan entnommen werden (siehe Anlage 2).

Aufgrund der Nähe zu dem Bodendenkmal Nr. 70307, „Siedlung Urgeschichte“ waren basierend auf § 11 BbgDSchG die Nebenbestimmungen unter IV.5 zu erlassen.

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Die Vorhabensfläche wird nicht im Altlasten- und Bodenschutzkataster des Landkreises Oberhavel als Altlast oder Altlastenverdachtsfläche geführt.

Zur Sicherstellung der gesetzlichen Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes, der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der Ersatzbaustoffverordnung waren die Nebenbestimmungen IV.6.1 bis IV.6.6 erforderlich.

Gewässerschutz

Für die Errichtung und den Betrieb der notwendigen Anlagen bzw. für die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zum gefahrlosen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gilt insbesondere § 62 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts – Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe müssen demnach so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Gemäß § 17 Abs. 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) müssen Anlagen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe nicht austreten können, Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind und austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden. Dazu waren die Nebenbestimmungen unter IV.7 zu erlassen.

Aufstellung der wassergefährdenden Stoffe der oberirdischen Windenergieanlagen Vestas V172-7.2 MW mit Nabenhöhe 175 m:

Stoffbezeichnung	Verwendungsort	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Gesamtmenge	Gefährdungsstufe
Hauptgetriebe, Generator & Hauptlager				
Castrol Optigear Synthetic CT320	Maschinenhaus	1	880 l	A
Fett/Schmierstoffsysteme				
Alternative 1: Shell Gadus S5 T460 1.5	Drehplatte (Maschinenhaus)	1	9 kg	-
Alternative 2: Küberplex AG 11-462		1	9 kg	
Klüberplex BEM 41-141	Blattlager (Nabe)	1	13,4 kg	-
Shell Omala S4 WE 320	Azimut-System Drehgetriebe (Maschinenhaus)	1	105 l	-
Hydrauliksysteme				
Alternative 1: MOBIL DTE 10 EXCEL 32	Maschinenhaus und Nabe	1	613 l	A
		1	613 l	

Stoffbezeichnung	Verwendungsort	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Gesamtmenge	Gefährdungsstufe
Alternative 2: Rando WM 32 (Texaco)				
Kühlsysteme				
Delo XLC Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50 (Texaco)	Getriebe, Generator Hydraulik (Maschinenhaus)	1	760 l	A
Transformator				
Alternative 1: MI-DEL eN 1204	Transformator (Dielektrische Isolierflüssigkeit)	awg	3500 l	-
Alternative 2: MIDELE eN 1215		awg	3500 l	
Alternative 3: FR3 Fluid		awg	3500 l	

Naturschutz und Landschaftspflege

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

Folgende naturschutzrechtlichen Belange sind vom Vorhaben nicht betroffen:

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

Folgende Belange werden näher behandelt:

- Eingriffsregelung
- besonderer Artenschutz nach § 6 WindBG (Antrag ging vor dem 30.06.2025 ein und liegt im Windenergiegebiet des rechtskräftigen Flächennutzungsplans der Stadt Zehdenick sowie im Vorranggebiets Windenergienutzung (VR-WEN) Nr. 39 „Badingen -Mildenberg“ des in Aufstellung befindlichen Sachlichen Teilplans „Windenergienutzung 2024“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel)
- Schutzgebiete nach Kapitel 4, Abschnitt 2 BNatSchG (Natura-2000-Gebiete).

FFH-Verträglichkeit

Für das Vogelschutzgebiet (VSG) „Obere Havelniederung“ in einem Mindestabstand von 540 m zum Vorhabenstandort wurden vom Antragsteller eine Unterlage für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung vorgelegt.

Es sind auch Projekte außerhalb eines Vogelschutzgebietes zu betrachten, wenn sie in das Gebiet hineinwirken können. Als potenzieller Wirkraum ist im Fall des Vorkommens von Brut- und Zugvogelarten nach § 45 b Anlage 1 BNatSchG und dem Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass), Anlage 1, die als Erhaltungsziel des betroffenen Gebietes festgesetzt sind, zumindest der jeweilige Nahbereich sowie zentrale und erweiterte Prüfbereich der Art zu betrachten. Der Betrachtungsradius beträgt daher mind. 5.000 m. Darüber hinaus gehend ist eine Betrachtung nur in Sonderfällen erforderlich (Kranichschlafplätze > 20.000 Tiere). Ein solcher Sonderfall liegt hier nicht vor.

Im Rahmen einer Vorprüfung konnte nicht ausgeschlossen werden, dass das Projekt geeignet ist, das Vogelschutzgebiet in seinen Erhaltungszielen (EHZ) erheblich zu beeinträchtigen. Die EHZ für das VSG „Obere Havelniederung“ ergeben sich aus Anlage 1 zu § 15 BbgNatSchAG. Mögliche Beeinträchtigungen können vor allem Tötung oder die Meidung/Verlust von essenziellen Habitatflächen in Abhängigkeit vom Abstand zwischen Standort und Schutzgebiet sein.

Das zu betrachtende Artenspektrum umfasst die windkraftsensiblen Arten Fischadler, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Wanderfalke und Weißstorch. Relevant sind Vorkommen der genannten Arten im Vogelschutzgebiet.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes liegen nur Brutnachweise der Rohrweihe im erweiterten Prüfbereich (minimaler Abstand ca. 936 m zu WEA 01) vor. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da der Boden-Rotorabstand mehr als 50 m beträgt. Zudem sind die Ribbecker Tonstiche ein bekanntes Schlaf- bzw. Rastgebiet von Kranichen, Gänsen und Singschwänen. Durch das Repoweringvorhaben am Rand des bestehenden Windparks ist davon auszugehen, dass es zu keiner zusätzlichen Barrierewirkung kommt. Somit kann auch hier eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist nicht geeignet, das Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“ in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen.

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.“

Prüfschritt Vorhandene Daten

Vom Antragsteller wurde zur Fauna folgende Unterlagen vorgelegt:

- Erfassung und Bewertung der Brutvogelfauna, Erfassungsjahr 2021, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin
- Faunistischer Fachbericht Herpetofauna, Erfassungsjahr 2021/22, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin
- Faunistischer Fachbericht Chiroptera, Erfassungsjahr 2021/22, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin

- Erfassung und Bewertung der Zug- und Rastvögel, Erfassungsjahr 2021/22, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin
- Untersuchung der Raumnutzung des Fischadlers, Erfassungsjahr 2022, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin
- Untersuchung der Raumnutzung des Weißstorchs, Erfassungsjahr 2021, Büro: K & S Umweltgutachten Berlin

Somit liegen Daten zu allen relevanten Artengruppen vor. Eine Anordnung auf Basis vorhandener Daten ist daher grundsätzlich möglich.

Es liegen keine Daten aus anderen Genehmigungsverfahren vor.

Darüber hinaus wurde der Datenbestand der LfU geprüft, der insbesondere Angaben zu Arten nach § 45 b BNatSchG und AGW-Erlass Anlage 1 umfasst.

Prüfschritt Eignung der Daten

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

Die durch die Antragstellerin vorgelegten Daten zu Groß- und Greifvögeln und Zug- und Rastvögeln sowie Amphibien und Reptilien erfüllen das Kriterium der ausreichenden räumlichen Genauigkeit und der Qualität.

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 als ausreichend aktuell im Sinne des § 6 WindBG einzustufen. Die Gutachten mit Erfassungszeitraum 2021 bis 2022 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	ja	ja	ja
Zug- und Rastvögel	ja	ja	ja
Fledermäuse	ja	Nicht erforderlich	nein
Amphibien	ja	ja	ja
Reptilien	ja	ja	ja

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

Folgende verwendbare Nachweise liegen vor:

- Brutplatz 1 Fischadler (letztes Nachweisjahr 2022 ca. 150 m zu WEA 01, d.h. im Nahbereich)
- Brutplatz 2 Fischadler (letztes Nachweisjahr 2025 ca. 2.850 m zu WEA 03, d.h. im erweiterten Prüfbereich)

- Brutplatz Rotmilan (letztes Nachweisjahr 2021 ca. 2.600 m zu WEA 03, d.h. im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz Weißstorch Badingen (letztes Nachweisjahr 2022 ca. 1.020 m zu WEA 02, d.h. im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz Weißstorch Mildenberg (letztes Nachweisjahr 2021 ca. 1.960 m zu WEA 01, d.h. im erweiterten Prüfbereich)
- Brutplatz Rohrweihe (letztes Nachweisjahr 2021, ca. 940 m zu WEA 01, d.h. im erweiterten Prüfbereich). Bei der Rohrweihe gelten die Regelungen nach § 45 b BNatSchG nur, wenn der Rotorabstand im Flachland weniger als 50 m beträgt. Da die beantragten WEA einen Rotorabstand 80 m aufweisen, ist das Vorkommen für dieses Vorhaben nicht relevant.

Der Fischadlerhorst auf einem Strommasten im Nahbereich wird aufgrund eines Totfundes von Fischadlern im Windpark aktiv vergrämt und hat somit seinen Schutzstaus verloren.

Für die Vorkommen des Fischadlers im erweiterten Prüfbereich gibt es keine Angaben, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vermuten lassen.

Für den Weißstorch und Rotmilan im erweiterten Prüfbereich ist die Anordnung von Minderungsmaßnahmen nach § 6 WindBG in Verbindung mit § 45 b BNatSchG in Bezug auf das Tötungsverbot erforderlich.

Zu Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen

Es ist die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen im Sinne § 15 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG / von Minderungsmaßnahmen nach § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG erforderlich.

Es wurden keine Gehölzbeseitigungen/ Aufastungen beantragt und somit auch nicht in der Bauzeitenregelung entsprechend NB IV.8.1 bis 8.3 beachtet. Entsprechende Arbeiten sind somit nicht zugelassen.

Im Wirkbereich des Vorhabens befinden sich Reviere von mehreren Feldlerchen sowie Grauammern. 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 (NB IV.8.2). Unter bestimmten Voraussetzungen, die in den Regelungen zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich (NB IV.8.3). Hinweis VI.6.1 ergänzt weitere Arbeiten, die unter die Bauzeitenregelung fallen.

Im erweiterten Prüfbereich wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Weißstorch (mit 1.020 m nur knapp außerhalb des zentralen Prüfbereichs) festgestellt. Die ungenutzten Bereiche um die Mastfüße von WEA haben in der intensiv genutzten Agrarlandschaft trotz ihrer Kleinflächigkeit aufgrund der hohen Kleinsäugerdichte (Nahrungsmenge) und der oft niedrigen Vegetation (Erreichbarkeit) für viele Vogelarten eine Bedeutung als Nahrungsfläche und werden u.a. durch Weißstörche und Rotmilane gezielt angeflogen. Bei der Nahrungssuche ist die Aufmerksamkeit auf den Boden gerichtet, dadurch werden Hindernisse in der Luft - wie sich bewegende Rotoren - schlechter wahrgenommen als z.B. bei zielgerichteten Durchflügen, bei der die Wahrnehmung nach vorn gerichtet ist. Durch die unattraktive Gestaltung des Mastfußes gemäß NB IV.8.4 kann das Tötungsrisiko gemindert werden.

Im erweiterten Prüfbereich wurden die schlaggefährdeten Arten Rotmilan und Weißstorch festgestellt. Im vorliegenden Fall kann auch im erweiterten Prüfbereich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden, was in der artspezifische Habitatnutzung dieser beiden schlaggefährdeten Arten begründet liegt. Mit nur ca. 1.020 m zur WEA 01 ist der Weißstorch zwar faktisch im erweiterten Prüfbereich betroffen, dennoch bestehen auch in diesem Abstand Anhaltspunkte dafür, dass hier das Tötungsrisiko insbesondere während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungen signifikant erhöht ist. Beide Arten nutzen Ackerflächen zur Nahrungssuche während der Bewirtschaftung, weshalb im Verfahren eine Mahdabschaltung für die WEA 02 und 03 beantragt wurde. Diese wird aufgrund der Betroffenheit des erweiterten Prüfbereichs der WEA 01 auf alle WEA erweitert (NB IV.8.5). Gemäß BNatSchG, Anlage 1 (zu § 45 b Abs. 1 bis 5 BNatSchG), Abschnitt 2 kann das Tötungsrisiko durch die Abschaltung der WEA direkt nach landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden (NB IV.8.6 bis NB IV.8.8). Da im vorliegenden Fall weniger als zwei besonders gefährdete Vogelarten und weniger als drei Brutpaare betroffen sind, reicht ein Abschaltzeitraum bis 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses aus.

Entlang der Zuwegung im Bereich des Schreitgrabens sowie der Alt-WEA B wurden Zauneidechsen erfasst. Um ein Einwandern der Zauneidechsen in die Baubereiche zu vermeiden, sind entlang der Baustellenbereiche und vor Baubeginn Reptilienschutzzäune zu errichten (NB IV.8.9). Zudem ist der Reptilienlebensraum an der Alt-WEA B zu erhalten und regelmäßig zu pflegen (NB IV.8.10).

Bei der Amphibienkartierung wurden im Vorhabengebiet die Arten Grasfrosch, Erdkröte sowie Wasserfrosch nachgewiesen. Baubedingt können Verluste von Amphibien auftreten, sofern Bauarbeiten während der Wanderungszeiten durchgeführt werden, darum war NB IV.8.11 zu erlassen.

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 (NB IV.8.12 und NB IV.8.13). Nach den vorliegenden Unterlagen liegen alle WEA innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist. Der erforderliche Mindestabstand von 250 m zu Gehölzstrukturen und Wald-rändern und 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten wird unterschritten (s. AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1). Die pauschale Abschaltung umfasst daher den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Auf die Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / standortangepasster Betriebsalgorithmus wird in Hinweis VI.6.2 hingewiesen.

Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 6 WindBG

Als weitere Voraussetzung ist in § 6 WindBG genannt, dass die Maßnahmen verhältnismäßig sein müssen. Allerdings enthält das Gesetz keine Hinweise 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 sind keine Arten nach § 45 b Anhang 1 betroffen und somit keine Maßnahmen für diese erforderlich. 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, ist davon auszugehen, dass im vorliegenden Fall die Zumutbarkeitsschwelle hinsichtlich des Ertragsausfalls (6 bzw. 8 %) nicht überschritten wird.

Ob die finanzielle Zumutbarkeitsschwelle überschritten wird, kann seitens LfU,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 drei WEA mit jeweils 7,2 MW bedeutet dies:

$21,6 \text{ MW} \times 17.000 \text{ €} = 367.200 \text{ €} +$
 $21,6 \text{ MW} \times 600 \text{ €} \times 20 \text{ Jahre} = 259.200 \text{ €},$
d.h. in der Summe 626.400 €.

Es wird davon ausgegangen, dass die unter II. aufgeführten Maßnahmen diesen Betrag nicht erreichen und daher verhältnismäßig im Sinne des § 6 WindBG sind.

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

Hinsichtlich der Prüfung einer Zahlung führt der Entwurf des Vollzugsleitfadens außerdem aus:

„Sind Daten für alle Arten verfügbar, um über die Frage der Verbotsverletzung zu entscheiden und können alle Minderungsmaßnahmen als verhältnismäßig eingestuft werden, so ist darüber hinaus keine Artenschutzabgabe erforderlich.“

Dies ist im vorliegenden Fall gegeben, so dass bei Anordnung der o.g. Maßnahmen keine Zahlung festzusetzen ist.

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 von sind Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung im Umfang von 11.466 m² sowie besonderer Funktionsausprägung im Umfang von 3.036 m², hier Niedermoorböden.

Das Vorhaben verursacht folgenden Verlust bzw. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung:

Betroffenheit Böden allgemeiner Funktionsausprägung (in m²)

	Funda- ment	Böschung	Kranstellflä- che	Zuwegung
WEA 02	510	252	754	702
WEA 03	510	255	1.038	475
Feuerwehrstellfläche	-	-	-	100
<i>Faktor</i>	<i>1:1</i>	<i>1:0,25</i>	<i>1:0,5</i>	<i>1:0,5</i>
Vollversiegelungs-äui- valent	1.020	127	896	638,5
				2.681,5

Betroffenheit Böden besonderer Funktionsausprägung (in m²)

	Funda- ment	Böschung	Kranstellflä- che	Zuwegung
WEA 01	510	255	776	536
WEA 02	-	-		648
WEA 03	-	-		1.064
Feuerwehrstellfläche	-	-	-	12
<i>Faktor</i>	<i>1:2</i>	<i>1:0,5</i>	<i>1:1</i>	<i>1:1</i>
Vollversiegelungs-äqui- valent	1.020	127,5	776	2.260
				4.183,5

Dem Vollversiegelungsäquivalent von insgesamt 6.865 m² steht die Kompensationsmaßnahme M1 (Extensivierung auf einer Fläche von 8.500 m²) mit einer anrechenbaren Fläche von 4.250 m² (Faktor 1:2) gegenüber.

Mit der Maßnahme können die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden anteilig kompensiert werden.

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 2.615 m². Für den Eingriff in das Schutzgut Boden wird, da keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen von dem Antragsteller vorgeschlagen/eingereicht wurden, eine Ersatzzahlung festgelegt. Im vorliegenden Fall stimmt LfU,N1 dieser Vorgehensweise zu.

Aufgrund der bestehenden Rückbauverpflichtung kann der Rückbau der Alt-WEA nicht für das Schutzgut Boden angerechnet werden.

Schutzgut Vegetation

Die flächendeckende Kartierung der im Vorhabenbereich vorhandenen Biotope erfolgte im Jahr 2022 auf der Grundlage der Anleitung zur Biotopkartierung in Brandenburg. Die Kartierungsbögen liegen vor.

Durch das Vorhaben werden vorrangig intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Aufgrund der Inanspruchnahme der folgenden Biotoptypen ergibt sich ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Vegetation:

Biotoptyp	Biotop-Code	Erheblicher (m ²)	Eingriff	Faktor	Kompensationsbedarf (m ²)
Ruderales Pionier- rasen	03220	1.824		1:1	1.824

Biotoptyp	Biotop-Code	Erheblicher Eingriff (m²)	Faktor	Kompensationsbedarf (m²)
zwei- oder mehr-jährige ruderale Stauden- und Distelfluren	03240	747	1:1	747
Ruderale Wiesen	05113	59	1:1	59
				2.630

Mit der Maßnahme M1 (Extensivierung auf einer Fläche von 8.500 m²) kann der Eingriff in das Schutzgut Vegetation multifunktional vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Quantitativ und qualitativ geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für das Landschaftsbild wurden nicht vorgeschlagen. Für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild wird daher eine Ersatzzahlung festgesetzt.

Aufgrund der bestehenden Rückbauverpflichtung kann der Rückbau der Alt-WEA nicht für das Schutzgut Landschaftsbild angerechnet werden.

Nachweis der rechtlichen Sicherung

Die dauerhafte Sicherung aller Maßnahmenflächen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Hierzu ist der Genehmigungsbehörde für die Maßnahme VAFB1 (Zauneidechsenhabitat) 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. Der Antrag liegt mit Schreiben vom 20.05.2026 vor.

Da der Grundbucheintrag noch nicht vorliegt, ist der entsprechende Auszug unter Angabe der Registriernummer des Genehmigungsverfahrens vorzuweisen (NB IV.8.16). Der Nachweis ist bis spätestens 1 Jahr nach Erteilung der Zulassung zu erbringen.

Für die Kompensationsmaßnahme M1 in einem zertifizierten Flächenpool ist im Genehmigungsverfahren, den unterschriebenen Vertrag zwischen der Flächenagentur Brandenburg GmbH und der Antragstellerin ausreichend. Eine zusätzliche grundbuchliche Sicherung der Maßnahme ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Der unterschriebene Vertrag vom 12.02.2025 inkl. Änderung vom 23.04.2026 und 12.06.2026 liegt vor.

Zu Zahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG / nach § 45 b i. V. m. § 45 d Abs. 2 BNatSchG / nach § 6 Abs. 1 WindBG (NB IV.8.17)

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 Boden gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im konkreten Fall nicht vor.

Die Abwägung fällt zugunsten des Vorhabens aus.

Die Höhe der Ersatzzahlung für das Schutzgut Boden für nicht kompensierbare Bodenversiegelungen richtet sich nach den Kosten der Entsiegelung im Flächenverhältnis von 1:1. In der Praxis hat sich auf Grundlage einer Vielzahl von Entsiegelungsvorhaben ein Betrag von 40 € / m² bei Vollversiegelung und von 20 € / m² bei Teilversiegelung als Richtwert herausgestellt. In diesem Betrag sind alle Kosten für die Durchführung der Maßnahme enthalten.

Durch das errechnete Kompensationsdefizit von 2.615 m² (s. oben) ergibt sich somit eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von 104.600 € für das Schutzgut Boden.

Die Berechnung der Höhe der Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild 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 sowie am 16.03.2026 ergänzten „Märkischen Modells“ ermittelt.

Dazu wurde durch den Antragsteller eine Landschaftsbildanalyse nach dem „Märkischen Modell“ 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.

Aus der dargelegten Berechnung ergeben sich folgende Zahlungshöhen für die nicht durch Maßnahmen kompensierten Beeinträchtigungen für die beantragten WEA:

	erheblich beeinträchtigte Fläche (ha)	Ersatzgeld (€)
WEA 01	5.773	62.765
WEA 02	6.232	66.198
WEA 03	5.995	63.714

Für die verbleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine Ersatzzahlung in Höhe von **192.677 €** festgesetzt.

Somit ist das Vorhaben ist naturschutzrechtlich zulässig.

Luftverkehrsrecht

Mit Schreiben vom 24.10.2025 wurde die LuBB im Zuge der Behördenbeteiligung aufgefordert, eine fachbehördliche Stellungnahme / luftbehördliche Zustimmung zum Vorhaben abzugeben. Das Vorhaben beinhal-

tet die Errichtung von 3 Windkraftanlagen (WKA 1-3) des Anlagentyps VESTAS V172- 7.2 MW mit einer Nabenhöhe von 175,00 m und einem Rotordurchmesser von 172,00 m somit einer Gesamthöhe von 261,00 m über Grund.

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84		Anlagentyp VESTAS V172-7.2 MW		WKA in m üGND	Gelände in mNN	Gesamthöhe in m NN*	Gem.	Flur	Flurstück
	N	E	NH	RD						
1	52 ° 59 ' 56.54 "	13 ° 16 ' 09.03 "	175	172	261	50,7	311,7	Badingen	3	151/1
2	52 ° 59 ' 43.25 "	13 ° 16 ' 09.40 "	175	172	261	56,5	317,5	Badingen	3	151/1
3	52 ° 59 ' 40.16 "	13 ° 16 ' 30.72 "	175	172	261	54,6	315,6	Badingen	3	153/4

* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 14.01.2026, EliA Januar 2026

Das Plangebiet liegt östlich der Stadt Gransee zwischen den Ortschaften Mildenberg, Zehdenick und Badingen im Landkreis Oberhavel. Die Planung enthält das Repowering von fünf Bestandsanlagen. Bei der Realisierung der angezeigten Anlagen wird das derzeitige Höhenniveau erheblich angehoben.

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

Die Anlagen sollen ca. 4,30 km östlich des Sonderlandeplatzes Gransee errichtet werden.

Der v.g. Landeplatz wird auf der Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag betrieben. Für den v. g. Landeplatz wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt.

Die erforderlichen Hindernisfreiheiten sind nach den Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (Nachrichten für Luftfahrer [NfL] I 92-13) zu bestimmen.

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

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

Die im Beteiligungsanschreiben gesetzte Frist lt. § 11 der 9. BImSchV von einem Monat konnte wegen der erforderlichen Beteiligung der DFS GmbH nicht eingehalten werden, war jedoch auch als nachrangig einzustufen, da die Frist für die Erteilung der luftbehördlichen Zustimmung gem. § 12 Abs. 2 S. 2 LuftVG zwei

Monate beträgt. Ein entsprechendes Schreiben wurde mit Datum vom 13.01.2026 übermittelt. Mit v. g. Schreiben wurde auch die Korrektur von Unterlagen, welcher zur Prüfung innerhalb der Zuständigkeit der LuBB benötigter Daten, gebeten. Diese gingen mit E-Mail vom 19.01.2026 ein.

Die gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH vom 16.01.2026, Az. OZ/AF- Bb 11708-1 bis -3 liegen nunmehr vor.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 3 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 261,00 m über Grund (311,70 m über NN/ 317,50 m ü NN/ 315,60 m ü NN) des Anlagentyps VESTAS V172- 7.2 MW mit einer Nabenhöhe von 175,00 m und einem Rotordurchmesser von 172,00 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV LFH) (geändert mit Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (veröffentlicht im Bundesanzeiger BAnz AT 28.12.2023 B4) an der Windkraftanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Des Weiteren wurde eine Vorprüfung bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) durchgeführt. Diese dient zur Feststellung von Betroffenheiten ziviler Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen. Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gem. § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab, dass das BAF nicht ins Verfahren durch das LfU einzubeziehen ist.

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

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

Die Befeuerung (Nachtkennzeichnung) hat auf dem Maschinenhaus in einer Höhe von ca. 179,00 m zu erfolgen. Aufgrund der Höhe der Anlage ist eine Befeuerungsebene am Turm - auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus (Höhenpunkt des Feuers inkl. Aufständern) - bei ca. 89,50 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 14.01.2026, ELiA Januar 2026 – unter der Angabe der Verwendung des transponderbasierenden Systems Light Guard und Übergabe folgender Unterlagen: Light Guard Systembeschreibung, Light Guard Datenblatt, Baumusterprüfung, ISO und Ausführung zum Wartungskonzept - 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 eine allgemeine Prüfung durchgeführt. Demnach müssen alle Anforderungen für die Nachtkennzeichnung gem. AVV LFH erfüllt sein. Zusätzlich ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 auszustatten. Dabei ist zu beachten, dass Infrarotfeuer blinkende Rundstrahlfeuer sind. Die Wellenlänge beträgt 800 bis 940 nm und die Strahlstärkeverteilung (I_e) muss innerhalb der im Anhang 3 - Spezifikation von Feuern zur Infrarotkennzeichnung festgelegten Grenzen verbleiben. Die Feuer werden getaktet betrieben und sind zu synchronisieren. Die Taktfolge beträgt 0,2 hell + 0,8 s dunkel (= 1 Sekunde).

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

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

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

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

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der 3 Windkraftanlagen (WKA 1-3) des Anlagentyps VESTAS V172- 7.2 MW mit einer Nabenhöhe von 175,00 m und einem Rotordurchmesser von 172,00 m somit einer Gesamthöhe von 261,00 m über Grund sind diese als Luftfahrthindernisse einzustufen. Die Zustimmung ist gem. § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von meiner Behörde zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten. Die konkrete Ausführung der erforderlichen Kennzeichnung wurde unter Berücksichtigung der im Antrag dargestellten Kennzeichnungsvarianten, der Vorgaben der AVV LFH i.V.m. den Ausführungen in den gutachtlichen Stellungnahmen der DFS GmbH festgelegt.

Da die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzung nicht vollständig nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung der gem. Anhang 6 der AVV LFH erforderlichen Unterlagen und Nachweise (standortbezogene Prüfung und Wartungskonzept) stattgegeben werden.

Unter Berücksichtigung der im Teil 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen ist zu erteilen.

Straßenrecht

Die geplanten Windenergieanlagen sollen gemäß den Antragsunterlagen so errichtet werden, dass kein Konflikt mit den Regelungen zur Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone des § 24 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) entsteht.

Aus der Kurzbeschreibung zu dem Vorhaben geht hervor, dass die dauerhafte Erschließung über die von der L 22, im Abschnitt 030, bei km 3,505, rechte Fahrbahnseite abzweigende öffentlich gewidmete Gemeindestraße „Granseer Straße“ erfolgen soll. Der Antragsteller bestätigte dies mit E-Mail vom 17.02.2026. Nach Auskunft des Antragstellers soll zudem kein Ausbau des Flurstücks 160/2, Flur 3 der Gemarkung Badingen für den Transport der Anlagenteile erfolgen. Daher wird davon ausgegangen, dass auch der Baustellenverkehr über die „Granseer Straße“ geplant ist. Eine ausschließlich rückwärtige Erschließung ist damit gesichert.

Unter den genannten Voraussetzungen bestehen seitens des Landesbetriebs Straßenwesen keine Einwände gegen das Vorhaben.

Mit Hinweis VI.8.1 wird auf Baumaßnahmen seitens der Landesbetrieb Straßenwesen im Bereich des Vorhabens und der Zuwegung hingewiesen.

Sonstige Belange

Mit Schreiben vom 14.11.2025 teilte Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel mit, dass der Antrag auf Repowering von drei WEA in der Gemarkung Badingen der Stadt Zehdenick mit den Belangen der vereinbar ist. Nach aktuellem Planungsstand (Entwurf vom Juni 2024) befindet sich der Standort der geplanten Windenergieanlagen im Vorranggebiet Windenergienutzung Nr. 39 „Badingen - Mildenberg“.

Auch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilte mit Schreiben vom 17.11.2025 mit, dass Landesplanerische Erfordernisse der Raumordnung nicht entgegenstehen.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) hat in seiner Stellungnahme vom 27.10.2025 mitgeteilt, dass Belange der Bundeswehr nicht beeinträchtigt werden.

Das Forstamt Oberhavel teilte mit Schreiben vom 25.11.2025 mit, dass durch das Repowering und den Neubau von 3 größeren Anlagen keine Waldflächen im Sinne von § 2 LWaldG direkt betroffen sind.

Mit Stellungnahme vom 02.12.2025 wurde vom Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit mitgeteilt, dass der Erteilung der Genehmigung hinsichtlich der Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit nichts entgegensteht, wenn entsprechend den eingereichten Unterlagen errichtet wird.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

Das Vorhaben befindet sich in der Nähe bzw. innerhalb des Schutzbereiches einer 110-kV-Freileitung, weswegen Hinweise und Forderungen seitens des Netzbetreibers E.DIS Netz GmbH gegeben wurden. Diese Hinweise sind in Anlage 3 zu finden und entsprechend Hinweis VI. 9.1 zu beachten.

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in NB IV.1.4 genannten Voraussetzungen erlischt, ist erforderlich, denn Sinn und Zweck dieser Befristung ist es, dass die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik unterbunden wird. Die gewählte Frist erscheint zur Erreichung dieses Zwecks angemessen.

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

3. Kostenentscheidung

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

VI. Hinweise

1. Allgemein

- 1.1 Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
- 1.2 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.
- 1.3 Der im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlage vorgesehene Abbruch baulicher Anlagen wird von dieser Genehmigung nicht erfasst.
- 1.4 Gemäß Tarifstelle 2.2.12a. der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlagen eine Gebühr zu entrichten.
- 1.5 Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
- 1.6 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 T21 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 T21 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.
- 1.7 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.
- 1.8 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 West 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. 1.4.

- 1.9 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.
- 1.10 Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
- 1.11 Dem Referat T21 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.
- 1.12 Für die Mitteilungen der NB IV.1.6, NB IV. 1.7 und NB IV. 1.12 können die Formulare
- „Anzeige des Baubeginns“ gemäß Anlage 9.1 der Brandenburgischen Bauvorschriftenverordnung (BbgBauVorIV),
 - „Anzeige zur Fertigstellung“ gemäß Anlage 10.1 der BbgBauVorIV und
 - „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der BbgBauVorIV
- genutzt werden.

2. Immissionsschutz

- 2.1 Die Windenergieanlagen werden behördenintern unter der Betriebsstätten (Bst.)-Nr. 10652940000 geführt. Die Bst.-Nr. 10652940000 ist im weiteren Schriftverkehr mit der Überwachungsbehörde stets anzugeben, um verwaltungstechnisch eine eindeutige Zuordnung der Anlage gewährleisten zu können.
- 2.2 Ein Austreten von Schmierstoffen an den beweglichen Teilen der WEA, insbesondere an den Rotorblattlagern und an der Drehplatte zur Windnachführung, ist grundsätzlich zu vermeiden. Erkennbare Verunreinigungen durch Fette und Öle am Maschinenhaus und am Turm, die durch den Betrieb verursacht wurden, sind durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.
- 2.3 Die folgenden Oktavspektren des $L_{WA,m}$ (mittlerer zu erwartender Schallleistungspegel) sowie des $L_{e,max}$ (maximal zulässiger Emissionspegel) und des $L_{p,90}$ (Schallleistungspegel mit einem Vertrauensniveau von 90 %) liegen der immissionsschutzrechtlichen Untersuchung zu Grunde:

Oktavspektren Vestas V172-7,2MW

Modus	$L_{WA,m}[dB(A)]$	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
PO 7200	107,8	89,9	96,8	101,4	100,4	101,0	99,9	98,3	85,5
SO 3	103,0	86,7	94,2	97,4	97,6	96,0	91,5	84,0	73,4
SO 4	102,0	85,6	93,2	96,4	96,6	95,0	90,5	83,0	72,5

Oktavband gemäß Herstellerangaben

Modus	$L_{e,max}[dB(A)]$	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
PO 7200	109,5	91,6	98,5	103,1	102,1	102,7	101,6	100,0	87,2
SO 3	104,7	88,4	95,9	99,1	99,3	97,7	93,2	85,7	75,1
SO 4	103,7	87,3	94,9	98,1	98,3	96,7	92,2	84,7	74,2

Oktavband des maximal zulässigen Emissionspegels $L_{e,max}$

Modus	L _{WA,m} [dB(A)]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
PO 7200	109,9	92,0	98,9	103,5	102,5	103,1	102,0	100,4	87,6
SO 3	105,1	88,8	96,3	99,5	99,7	98,1	93,6	86,1	75,5
SO 4	104,1	85,6	93,2	96,4	96,6	95,0	90,5	83,0	72,5

Oktavband mit Zuschlag der Gesamtunsicherheit $\Delta L=2,1$ dB

3. Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- 3.1 Der unteren Bodenschutzbehörde liegen keine Kenntnisse zu einer möglichen Strahlenbelastung sowie Belastung mit Kampfmitteln vor. Diese sind in dem von der unteren Bodenschutzbehörde zu führenden Altlasten- und Bodenschutzkataster nicht erfasst. Die zuständige Strahlenschutzbehörde ist das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG). Zu einer möglichen Belastung mit Kampfmitteln können Sie sich an den Kampfmittelbeseitigungsdienst beim Zentraldienst der Polizei des Landes Brandenburg (KMBD) wenden.

4. Bauplanungs- und Bauordnungsrecht

- 4.1 Das o. g. Bauvorhaben wurde aufgrund seiner besonderen Art und Nutzung als Sonderbau nach § 51 BbgBO eingestuft und unter Beachtung des § 2 Abs. 4 BbgBO hinsichtlich der geplanten speziellen Anforderungen geprüft.

- 4.2 Der Bauherr hat der unteren Bauaufsichtsbehörde nachgewiesen, dass die Eintragungen folgender Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Oberhavel erfolgt sind:

- Sicherung der Abstandsflächen
- Sicherung der Zuwegung (Geh- und Fahrrecht) und Feuerwehruzufahrt

Unter den Aktenzeichen:

- 00337/2026/sr
- 00383/2026/sr
- 00493/2026/sr

erfolgte am 14.04.2026 die Eintragung in das Baulastenverzeichnis auf den Baulastenblättern: 6622, 6623, 6624.

- 4.3 Bei der Ausführung des Vorhabens sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften in der zurzeit gültigen Fassung zu beachten und umzusetzen.

- 4.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns genehmigungs- oder anzeigepflichtiger Vorhaben spätestens eine Woche vor Baubeginn der unteren Bauaufsichtsbehörde unter Vorlage der nach nach § 72 Absatz 7 Satz 1 Nummer 2 und 3 BbgBO erforderlichen Nachweise mitzuteilen (Baubeginnsanzeige).

5. Denkmalschutz

- 5.1 Alle Erdarbeiten im Bereich eines Bodendenkmals sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BbgDSchG erlaubnispflichtig, denn es ist davon auszugehen, dass sich im Bereich des Bodendenkmals bis heute Spuren der ehemaligen Besiedlung im Untergrund erhalten haben.

- 5.2 Der Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis gemäß § 9 BbgDSchG ist schriftlich oder elektronisch bei der unteren Denkmalschutzbehörde (denkmalschutz@oberhavel.de) einzureichen. Dem Antrag

sind alle für die Bearbeitung des Antrags erforderlichen Unterlagen (Länge x Breite x Tiefe der Erdeingriffe, Darstellung auf einem Lageplan) beizufügen.

6. Naturschutz und Landschaftspflege

6.1 Hinsichtlich der Bauzeitenregelungen gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung als bauvorbereitende Maßnahme.

6.2 Möglichkeit eines nachträglichen Gondelmonitorings / standortangepasster Betriebsalgorithmus zum Schutz der Fledermäuse:

In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten.

Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu ist bei der Genehmigungsbehörde ein Antrag zu stellen und die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen. Um rechtzeitig über die Änderung des Bescheides bis zum 01.04. des dritten Betriebsjahres entscheiden zu können, sind die erforderlichen Unterlagen der Genehmigungsbehörde spätestens bis zum 31.12. des Vorjahres vorzulegen.

6.3 Umgang mit der Entdeckung bisher unbekannter Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Wenn nach Genehmigungserteilung, z.B. bei der Baufeldfreimachung im Wirkungsbereich des Vorhabens bisher unbekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Punkt 3 BNatSchG gefunden werden, sind sie dem LfU, Referat N1 (per mail an: n1@lfu.brandenburg.de) sofort und unaufgefordert anzuzeigen.

7. Luftverkehrsrecht

7.1 Jede Änderung an den Windkraftanlagen ist der LuBB zur Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu **ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen** vorzulegen.

7.2 Aufgrund der Anlagenhöhen 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.

7.3 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.

7.4 Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt.

7.5 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 aktuellen Vordrucks (Link: <https://lubb.berlin-brandenburg.de/wp-content/uploads/Antrag-auf-Kranaufstellung-und-Bauhilfsmitteln-05-2026-BF-1.pdf>) bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5 a in 12529 Schönefeld (per E-Mail Luftfahrthindernis@LBV.brandenburg.de) rechtzeitig (mindestens 14 Arbeitstage -gerechnet Mo.-Fr.- vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch das den Kran betreibende Unternehmen oder den Genehmigungsinhaber einzureichen. Bei Antragstellung durch den Genehmigungsinhaber sind der LuBB konkret zu benennen, wer Antragsteller, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.

- 7.6 Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Übergangsfristen).
- 7.7 Es besteht die Möglichkeit der Änderung der AVV LFH, diese Änderungen sind zu beachten.
- 7.8 Die v. g. Vordrucke (Datenblatt zum Luftfahrthindernis - 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.

8. Straßenrecht

- 8.1 Voraussichtlich im Zeitraum von Oktober 2026 bis November 2027 ist die Erneuerung der L 22 im Bereich der Ortsdurchfahrt Badingen geplant.

9. 110-kV Freileitung

- 9.1 Die Hinweise des Netzbetreibers der 110-kV in unmittelbarer Nähe des Vorhabens in Anlage 3 sind zu beachten sowie die Forderungen einzuhalten.

VII. Rechtsgrundlagen

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

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 163)
- 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), zu-letzt 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)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI. S. 1050)
- 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
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Mai 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 152)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)

Baurecht

- 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 7. November 2016 (GVBl. II Nr. 60), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl. II Nr. 33)

Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

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

Denkmalschutz

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

Gewässerschutz

- 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), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungs-gesetz – 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)
- Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) - Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, 1. Fortschreibung vom 25. Juli 2023
- 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)
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

Luftverkehrsrecht

- 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 Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (AVV LFH) (BAnz AT 30.04.2020 B4), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023)

Straßenrecht

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

Forstrecht

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)

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

Anlagen:

- Anlage 1: Allgemeinde Hinweise zur Baugenehmigung
- Anlage 2: Karte Bodendenkmal
- Anlage 3: Hinweise zur Sicherung der 110-kV-Freileitung

Hinweise zur Baugenehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich übergebe Ihnen in der Anlage Hinweise zur beantragten Baugenehmigung.

Dieser Genehmigung liegen die Vorschriften der Brandenburgischen Bauordnung sowie ergänzende öffentlich-rechtliche Vorschriften in der für das Vorhaben gültigen Fassung zugrunde.

Beachten Sie bitte diese Vorschriften, denn hierdurch bleiben unangenehme Zwangsmaßnahmen entbehrlich.

Insbesondere verweise ich darauf, dass nach der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung die Bauunterlagen bis zur Beseitigung der baulichen Anlage durch die Bauherrin oder den Bauherrn aufzubewahren sind.

Im Falle einer Konzentrationswirkung sind die entsprechenden Fachgesetze maßgebend.

Mit freundlichen Grüßen
Ihre Bauaufsichtsbehörde

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	2
2. Fertigstellung und Nutzung der baulichen Anlage (§ 83 BbgBO)	3
3. Denkmalschutz	4
4. Abfallrecht	5
5. Bodenschutz/Altlasten	6
6. Gewässerschutz	7
7. Naturschutz	7

1. Allgemeine Hinweise

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Bauordnung und Kataster
Fachdienst Technische Bauaufsicht

Link zu den Ansprechpartnern: <https://www.oberhavel.de/kontakt-wohnungsbau>

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/bauvorhaben>

Die Baugenehmigung einschließlich der zugehörigen Bauvorlagen muss an der Baustelle von Baubeginn an vorliegen (§ 72 Absatz 10 BbgBO).

Für die Dauer der Ausführung genehmigungsbedürftiger Bauvorhaben hat der Bauherr an der Baustelle ein Schild, das die Bezeichnung des Bauvorhabens und die Namen und Anschriften der am Bau Beteiligten (§§ 53-56 BbgBO) enthalten muss, dauerhaft lesbar und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar anzubringen. Als Baustellenschild kann auch der mit der Baugenehmigung ausgehändigte Vordruck benutzt werden (§ 11 Absatz 3 BbgBO).

Soweit erforderlich, ist die Baustelle mit einem Bauzaun abzugrenzen, mit Schutzvorrichtungen gegen herabfallende Gegenstände zu versehen und zu beleuchten (§ 11 Absatz 2 BbgBO). Sofern für die Aufstellung eines Bauzaunes, einer Baubude, eines Baugerüstes, von Baumaschinen oder für die Lagerung von Baustoffen Straßenflächen in Anspruch genommen werden sollen, hat der Grundstückseigentümer beziehungsweise der Bauherr für diese Sondernutzung rechtzeitig eine Erlaubnis gemäß dem Brandenburgischen Straßengesetz (BbgStrG) beim Tiefbauamt der jeweilig zuständigen Kommunalverwaltung (Amt/Gemeinde/Stadt) zu beantragen. Vor dessen Erteilung darf die Straße nicht in Anspruch genommen werden.

Der Baubeginn ist dem Amt/der Gemeinde/der Stadt ebenfalls mitzuteilen.

Wenn Baugerüste nicht der Regelausführung entsprechen (zum Beispiel Baugerüste, die nicht mit dem Bauwerk über Gerüstanker verbunden sind; Montage von Bauzeitendächern auf beziehungsweise an Gerüsten und Ähnliches) oder nicht eine gesonderte Bauartenzulassung vorweisen können und höher als 10 m sind, muss die Standsicherheit im Einzelnen nachgewiesen und durch einen Prüflingenieur geprüft werden, sofern dies nach Maßgabe eines in der Rechtsverordnung nach § 86 Absatz 3 BbgBO geregelten Kriterienkatalogs erforderlich ist.

Bei der Errichtung und der Änderung und Instandhaltung baulicher Anlagen sind nur Bauprodukte zu verwenden sowie Bauarten anzuwenden, die den Anforderungen dieses Gesetzes und der Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes entsprechen (§§ 17-25 BbgBO).

Nach § 54 Absatz 1 Satz 3 BbgBO hat der Entwurfsverfasser dafür zu sorgen, dass die für die Ausführung notwendigen Einzelzeichnungen, Einzelberechnungen und Anweisungen den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen. Wechselt insoweit der Entwurfsverfasser nach Erteilung der Baugenehmigung, ist dies der Bauaufsichtsbehörde vor Baubeginn mitzuteilen.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, weisen ich Sie darauf hin, dass es nach § 3 Absatz 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 9. November 2018 verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Treppen und Umwehrungen sind entsprechend DIN 18065 zu errichten. Die lichte Durchgangshöhe muss mindestens 2,00 m betragen. Treppengeländer sind so zu gestalten, dass ein Überklettern des Geländers („Leitereffekt“) durch Kleinkinder erschwert wird.

Die Bauausführenden sind über die Auflagen und Hinweise zu belehren.

Bei der Durchführung Ihres Bauvorhabens ist die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) in der aktuell gültigen Fassung zu beachten. Zum Formular der gegebenenfalls erforderlichen „Bauvorankündigung“ gemäß § 2 BaustellV gelangen Sie über folgenden Link: <https://lavg.brandenburg.de/lavg/de/arbeitsschutz/formulare/bauvorankuendigung/> Sie haben dort auch die Möglichkeit, das Formular direkt und elektronisch an das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG) zu übermitteln.

Das Gesetz zur Bekämpfung der Schwarzarbeit und illegalen Beschäftigung (Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz – SchwarzArbG) ist zu beachten.

Das natürliche Gelände des Baugrundstückes ist beizubehalten, sofern nicht ausdrücklich eine andere Geländehöhe genehmigt wurde.

2. Fertigstellung und Nutzung der baulichen Anlage (§ 83 BbgBO)

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Bauordnung und Kataster
Fachdienst Technische Bauaufsicht

Link zu den Ansprechpartnern: <https://www.oberhavel.de/kontakt-wohnungsbau>

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/bauvorhaben>

Eine bauliche Anlage darf erst benutzt werden, wenn sie selbst, Zufahrtswege, Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind, nicht jedoch vor dem in Satz 1 bezeichneten Zeitpunkt (§ 83 Absatz 2 Satz 3 BbgBO).

Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung einer nicht genehmigungsfreien baulichen Anlage mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Mit der Anzeige nach Satz 1 sind vorzulegen (§ 83 Absatz 2 Satz 1 BbgBO):

1. bei Bauvorhaben nach § 66 Absatz 3 Satz 1 BbgBO eine Bescheinigung der Prüfsachverständigenin oder des Prüfsachverständigen über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit,
2. bei Bauvorhaben nach § 66 Absatz 3 Satz 2 BbgBO eine Bescheinigung der Prüfsachverständigenin oder des Prüfsachverständigen über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes (§ 82 Absatz 2 Satz 1 BbgBO),
3. in den Fällen des § 82 Absatz 2 Satz 2 BbgBO die jeweilige Bestätigung,
4. bei Sonderbauten die nach § 51 Absatz 2 BbgBO erforderliche Bescheinigung der Prüfsachverständigenin oder des Prüfsachverständigen für energetische Gebäudeplanung.

Feuerstätten dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die bevollmächtigte Bezirksschornsteinfegerin oder der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger den sicheren Anschluss der Feuerstätte sowie die Tauglichkeit und die sichere Benutzbarkeit der Abgasanlagen bescheinigt hat; Verbrennungsmotoren und Blockheizkraftwerke dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn sie oder er den sicheren Anschluss sowie die Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit der Leitungen zur Abführung von Verbrennungsgasen bescheinigt hat. Die Anforderungen des § 42 Absatz 1 bis 3 und 5 BbgBO müssen erfüllt sein.

Die Befugnisse der Bauaufsichtsbehörde nach § 82 BbgBO (Überprüfung der Bauausführung) bleiben unberührt.

Die nicht überbauten Flächen des Grundstückes sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen.

Soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, sind diese zu begrünen (§ 8 BbgBO).

Soll das Bauvorhaben abweichend von der Genehmigung oder den genehmigten Unterlagen ausgeführt werden, muss zunächst eine Genehmigung unter Vorlage aller erforderlichen Unterlagen (Zeichnungen und so weiter) zu der Änderung eingeholt werden. Ungenehmigte Abweichungen bei der Bauausführung können mit einer Geldbuße bis zu 500.000,00 Euro geahndet werden (§ 85 Absatz 3 BbgBO).

Außerdem setzt der Bauherr sich der Gefahr aus, dass wegen der ungenehmigten Abweichungen die Stilllegung der Bauarbeiten angeordnet wird.

Ich weise darauf hin, dass nach § 85 Absatz 1 Nummer 11 BbgBO ordnungswidrig handelt, wer als Bauherrin oder Bauherr, Entwurfsverfasserin oder Entwurfsverfasser, Unternehmerin oder Unternehmer, Bauleiterin oder Bauleiter oder als deren Vertreter den Vorschriften des § 53 Absatz 1, § 54 Absatz 1 Satz 3, § 55 Absatz 1 oder § 56 Absatz 1 zuwiderhandelt.

Ordnungswidrig handelt nach § 85 Absatz 2 BbgBO auch, wer

1. unrichtige Angaben macht oder unrichtige Pläne oder Unterlagen vorlegt,
2. als Prüflingenieurin oder Prüflingenieur unrichtige Prüfberichte erstellt,
3. unrichtige Angaben aufgrund des Kriterienkataloges nach § 66 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 BbgBO macht.

Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer empfindlichen Geldbuße geahndet werden.

Der Bauherr hat nach Abschluss der Bauarbeiten dafür zu sorgen, dass der vor Baubeginn vorhandene Zustand der öffentlichen Straße wiederhergestellt wird, sofern nicht weitergehende Sanierungsmaßnahmen des öffentlichen Bereichs durch den Bauherrn von der Gemeinde gefordert wurden.

Zur Fortführung des Liegenschaftskatasters sind Sie nach § 23 Absatz 2 des Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz – BbgVermG) verpflichtet, die neu errichteten oder in ihrem Grundriss veränderten baulichen Anlagen nach deren abschließender Fertigstellung auf Ihre Kosten von einem im Land Brandenburg zugelassenen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder durch die Katasterbehörde im Landkreis Oberhavel einmessen zu lassen.

3. Denkmalschutz

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Bauordnung und Kataster
Fachdienst Rechtliche Bauaufsicht

Link zur Website und den Ansprechpartnern: <https://www.oberhavel.de/denkmalschutz>

Bauen innerhalb eines Bodendenkmals

Im Landkreis Oberhavel befinden sich zahlreiche bekannte Bodendenkmale. Diese sind von den Grundstückseigentümern gemäß § 1 Absatz 1 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) zu schützen und zu erhalten. Sofern eine Veränderung oder Teilerstörung durch eine geplante Baumaßnahme unumgänglich ist, ist dazu eine denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß § 9 Absatz 1 Nummer 1 und 2 BbgDSchG erforderlich. Diese ist gemäß § 19 Absatz 1 BbgDSchG schriftlich oder elektronisch bei der Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Sofern eine bauordnungsrechtliche Genehmigung erteilt wird, schließt diese die denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß § 20 Absatz 1 BbgDSchG mit ein (konzentrierende Wirkung der Baugenehmigung).

Zufallsfund Bodendenkmal

Sofern bei Erdarbeiten - innerhalb oder außerhalb bekannter Bodendenkmale - Hinweise auf Bodendenkmale, zum Beispiel Steinsetzungen, Erdverfärbungen, Holzpfähle, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen oder Ähnliches entdeckt werden, ist dies gemäß § 11 Absatz 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM) oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Oberhavel anzuzeigen:

BLDAM
Ortsteil Wündorf
Wündorfer Platz 4-5
15806 Zossen

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
- untere Denkmalschutzbehörde -
Adolf-Dechert-Straße 1
16515 Oranienburg

Ansprechperson: Frau Dr. M.-Johanna Brather
Telefon: 033702 211-1511
E-Mail: martina-johanna.brather@bldam.brandenburg.de

Telefon: 03301 601-3651 oder -3656
E-Mail: Denkmalschutz@oberhavel.de

§ 11 Absatz 3, 4 und § 12 BbgDSchG gelten entsprechend. Die Denkmaleigenschaft ist nicht von der Eintragung in die Denkmalliste abhängig.

4. Abfallrecht

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Umwelt und Kreislaufwirtschaft
Fachdienst Umweltschutz und Abfallbeseitigung

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/abfallentsorgung>

Abfälle sind nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) gemäß der fünfstufigen Abfallhierarchie in erster Linie zu vermeiden. Die bei Baumaßnahmen und beim Abbruch anfallenden Abfälle sind in nachfolgender Rangfolge einer Wiederverwendung, einem Recycling, einer sonstigen Verwertung (insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung) beziehungsweise einer Beseitigung zuzuführen. Darüber hinaus sind die das KrWG ergänzenden und konkretisierenden Rechtsverordnungen sowie die Abfallentsorgungssatzung (AES) des Landkreises Oberhavel zu beachten. Anfallende Abfälle sind getrennt zu sammeln.

Für Gewerbetreibende ist zusätzlich die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) für den Umgang mit gewerblichen Siedlungsabfällen sowie bestimmten Bau- und Abbruchabfällen verpflichtend (siehe auch Flyer des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: „Gewerbeabfälle richtig trennen und recyceln“).

Für die Zuordnung anfallender Abfälle sind die Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) und die dazu erlassenen "Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung" in der aktuellen Fassung bindend.

Gefährliche Abfälle sind gemäß der Sonderabfallentsorgungsverordnung (SAbfEV) der SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (SBB) anzudienen.

Weitergehende Hinweise zu ausgewählten gefährlichen Abfällen (Asbest, künstliche Mineralfasern (KMF), teerhaltige Dachpappe) sowie den "Brandenburger Leitfaden für den Rückbau von Gebäuden" finden Sie auf den Internetseiten der SBB.

Für den Umgang mit mineralischen Abfällen gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sind die Regelungen der §§ 14 bis 18 und § 24 EBV zu beachten. Mineralische Abfälle, die nicht unmittelbar für den Einbau in technische Bauwerke geeignet sind, sind einer geeigneten Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Dokumentations- (§ 24 Absatz 5 EBV) und Anzeigepflichten (§ 22 Absatz 6 EBV) sind zu beachten.

Für anfallende Althölzer ist die Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung - AltholzV) zu beachten.

Mit Beginn der Nutzung eines Grundstückes im Gebiet des Landkreises Oberhavel, auf dem Abfälle anfallen können, ist jeder Eigentümer verpflichtet, sein Grundstück gemäß AES anzuschließen.

Der Kontakt zur Abfallberatung kann wie folgt hergestellt werden:

- Telefon: 03301 601-3670
- E-Mail: Abfallberatung@oberhavel.de

5. Bodenschutz/Altlasten

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Umwelt und Kreislaufwirtschaft
Fachdienst Umweltschutz und Abfallbeseitigung

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/bodenschutz-und-altlasten>

Gemäß § 4 Absatz 1 und § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist sicherzustellen, dass durch das Bauvorhaben keine schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) hervorgerufen werden. Die Sicherstellung ist gegebenenfalls durch geeignete Vorsorgemaßnahmen zu gewährleisten (zum Beispiel nach DIN 19639 | 2019-09).

Treten bei Erdarbeiten ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche auf (zum Beispiel bodenfremde Gerüche, Farben und Materialien, wie zum Beispiel schadstoffbelasteter Bauschutt oder Behälter mit Flüssigkeiten), sind die Arbeiten in den betroffenen Bereichen sofort einzustellen und die weitere Vorgehensweise umgehend mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen (§ 31 BbgAbfBodG). Der Kontakt zur unteren Bodenschutzbehörde kann wie folgt hergestellt werden:

- Telefon: 03301 601-3691
- E-Mail: Umwelt@oberhavel.de

Meldepflichtig sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt (Grundstücksbesitzer/ -nutzer) beziehungsweise der Bauherr oder der zuständige Bauleiter.

Eine Zuwiderhandlung kann nach den Vorschriften des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) als Ordnungswidrigkeit verfolgt und mit einer Geldbuße von bis zu 10.000 Euro geahndet werden.

Der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde sind folgende Auskünfte zu geben:

1. Lage des Grundstückes
2. Angaben zum Grundstückseigentümer, Bauherrn, Bauleiter
3. Angaben zur Baumaßnahme inkl. Bauzeitenplan (soweit vorhanden)

In Abhängigkeit von der Art und dem Umfang der vorgefundenen Verunreinigungen können gegebenenfalls Erkundungsmaßnahmen zur Schadensabgrenzung notwendig werden, welche nach Abstimmung mit der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich zu beginnen sind. Dazu sind Sachverständige und sachkundige Untersuchungsstellen heranzuziehen.

Das vom beauftragten Sachverständigenbüro erstellte Gutachten zum Umfang und den Ergebnissen der Erkundungsmaßnahmen ist der unteren Bodenschutzbehörde zur weiteren Abstimmung (gegebenenfalls auch zur Festlegung von Folgemaßnahmen) zur Verfügung zu stellen.

Für den Einbau von Bodenmaterial und Ersatzbaustoffen im Bereich technischer Bauwerke sind die Anforderungen der §§ 19 bis 22 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu beachten. Für den Einbau von Bodenmaterial außerhalb technischer Bauwerke gelten die §§ 6 bis 8 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

6. Gewässerschutz

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Umwelt und Kreislaufwirtschaft
Fachdienst Wasserwirtschaft

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/untere-wasserbehoerde>

Benutzungen von Gewässern (zum Beispiel Entnahme von Grund- beziehungsweise Oberflächenwasser, Abwassereinleitung/Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkung) bedürfen gemäß § 8 in Verbindung mit § 9 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen in und an Gewässern (auch Düker, Bootsstege, Uferbefestigung und so weiter) bedürfen nach § 87 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) der wasserrechtlichen Genehmigung.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (zum Beispiel Lagerung von Dieselmotorkraftstoff, Altöl und so weiter) ist die Anzeigepflicht gemäß § 40 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten. Für die Errichtung und den Betrieb der notwendigen Anlagen beziehungsweise für die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zum gefahrlosen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gilt insbesondere § 62 WHG.

Erdaufschlüsse (zum Beispiel Bohrpfahlgründungen, Errichtung von Brunnen, Errichtung von geothermischen Anlagen mit Erdwärmesonden oder -kollektoren oder Ähnlichem) sind nach § 49 WHG in Verbindung mit § 56 BbgWG einen Monat vor Beginn der Maßnahme anzeige-/erlaubnispflichtig. Die entsprechenden Antragsunterlagen sind bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel einzureichen.

7. Naturschutz

inhaltlich verantwortlich:

Landkreis Oberhavel – Der Landrat
Fachbereich Umwelt und Kreislaufwirtschaft
Fachdienst Naturschutz

Link zur Website: <https://www.oberhavel.de/naturschutz>

Zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen müssen während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen geschützt und ausreichend bewässert werden.

Zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sowie zum Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten ist es gemäß § 39 Absatz 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) unzulässig, Bäume, Gebüsch oder Ufervegetation außerhalb des Waldes in der Zeit vom

01. März bis 30. September eines Jahres abzuschneiden, zu fällen, zu roden oder auf andere Weise zu beseitigen. Sofern für die Baufeldfreimachung Gehölzentnahmen erforderlich sind, dürfen diese selbst bei Vorlage einer Genehmigungsentscheidung nur außerhalb der Vegetationszeit vorgenommen werden. Bei konkreten Nachfragen hierzu wenden Sie sich bitte an die untere Naturschutzbehörde (E-Mail: Naturschutz@oberhavel.de).

Unterliegen Bäume, Gebüsche oder Ufervegetation dem besonderen Schutz einer gemeindlichen Satzung, so entscheidet die betreffende Gemeinde über die Ausnahme.

Alleebäume sind durch § 29 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 17 des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) geschützt. Beeinträchtigungen zum Beispiel aufgrund der Herstellung einer Zufahrt oder während der Bauphase sind unzulässig. Für Ausnahmen oder Befreiungen vom Alleenschutz ist die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel zuständig.

Bestimmte Biotope wie zum Beispiel Kleingewässer, Feuchtwiesen, Erlenwälder oder Trockenrasen sind gemäß § 30 BNatSchG beziehungsweise § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig. Diese Bereiche dürfen weder durch die Errichtung von Gebäuden noch durch die Nutzung, zum Beispiel als Lagerflächen oder durch die Freiflächengestaltung beeinträchtigt werden. Sollte eine Beeinträchtigung unvermeidlich sein, wird bei unmittelbarer Betroffenheit durch das Bauvorhaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens über die Zulässigkeit entschieden. Ansonsten ist ein gesonderter Antrag auf Ausnahmegenehmigung beziehungsweise Befreiung bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Von Bauvorhaben, Bauarbeiten an bestehenden Gebäuden oder deren Abriss können wild lebende Tierarten beeinträchtigt werden. Die vorkommenden Arten sind zu erfassen. Die gegebenenfalls für die europarechtlich geschützten Arten erforderlich werdenden artenschutzrechtlichen Befreiungen verbunden mit Maßnahmen zur Vermeidung und zum Funktionserhalt sowie die gegebenenfalls notwendig werdenden Kompensationsmaßnahmen für die sonstigen Arten werden in die Baugenehmigung konzentriert. Sofern keine Baugenehmigung erforderlich ist, ist die entsprechende Zulassung direkt bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel zu beantragen.

Betroffene Arten können insbesondere sein: Fledermäuse, sämtliche Vogelarten, Amphibien, Waldameisen, Hornissen, Käfer, Otter, Biber, Zauneidechsen, Ringelnatter.

Bei der Realisierung des Vorhabens ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

Die zuvor genannten grundsätzlichen Anforderungen sind auch bei der Durchführung der baugenehmigungsfreien Nebenanlagen zu beachten.



Zehdenick

Herausgeber

© Landkreis Oberhavel
 Adolf-Dechert-Straße 1, 16515 Oranienburg
 Telefon (03301) 601 - 0 Telefax: (03301) 601 - 111
 E-Mail: gis@oberhavel.de
 Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis
 des Herausgebers.

Karteninhalt der Arbeitskarte

Bodendenkmal: Gelbe Schraffur

0 20 40 80 Meter

Entstellt für Maßstab 1:4.000



Ortsteil: QZ 1

Fachbereich: FB Bauordnung und Kataster

Fachdienst: FD Rechtliche Bauaufsicht/DB

Bearbeiter: steffens

Landesamt für Umwelt
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam

nur per E-Mail: [REDACTED]
Cc:

Aktenzeichen: 047.Ä0.00/25

Projekt-Nr.:

Vorhaben: Genehmigung von Repowering von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien nach § 16b BImSchG beantragen

Antragsteller: e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH
Am Kanal 2-3
14467 Potsdam

Grundstück:

Gemarkung: Badingen, Flur 3, Flurstück 151/5 und 153/4

Guten Tag Frau Beilfuß,

o. g. Vorhaben berührt die 110-kV-Freileitung Neuhoof – Badingen (HT-1190) im Bereich der Masten M.12 bis M.20 / Portal.

Den uns übergebenen Unterlagen konnten wir entnehmen, dass sich das Bau-feld/Vorhabenfeld zum Teil innerhalb des Schutzbereiches sowie unter der von der E.DIS Netz GmbH (E.DIS) betriebenen 110-kV-Freileitung befindet.

Übergebene Dokumente/Unterlagen aus: *Downloadordner:*

- 047_Ä0_25 Antragsunterlagen Stand 15.09.2025
- Repowering_Badingen_20251022_Anpassung_Brandschutznachweis, Stand 08.10.2025
- Repowering_Badingen_20251022_Reg_13_Anpassung_Brandschutz und Landschaftsbild, Stand 22.05.2025

Aus den Unterlagen geht hervor:

- eine Übersicht zur Einordnung des betroffenen Bereiches mit Darstellung der geplanten und zurückzubauenden WEA (siehe Abbildung 1)

E.DIS Netz GmbH

Am Kanal 2 - 3
14467 Potsdam

www.e-dis-netz.de

Ihr Ansprechpartner

Mario Telschow
110-kV Leitungen
Verteilnetz Betrieb
Hochspannung Region West

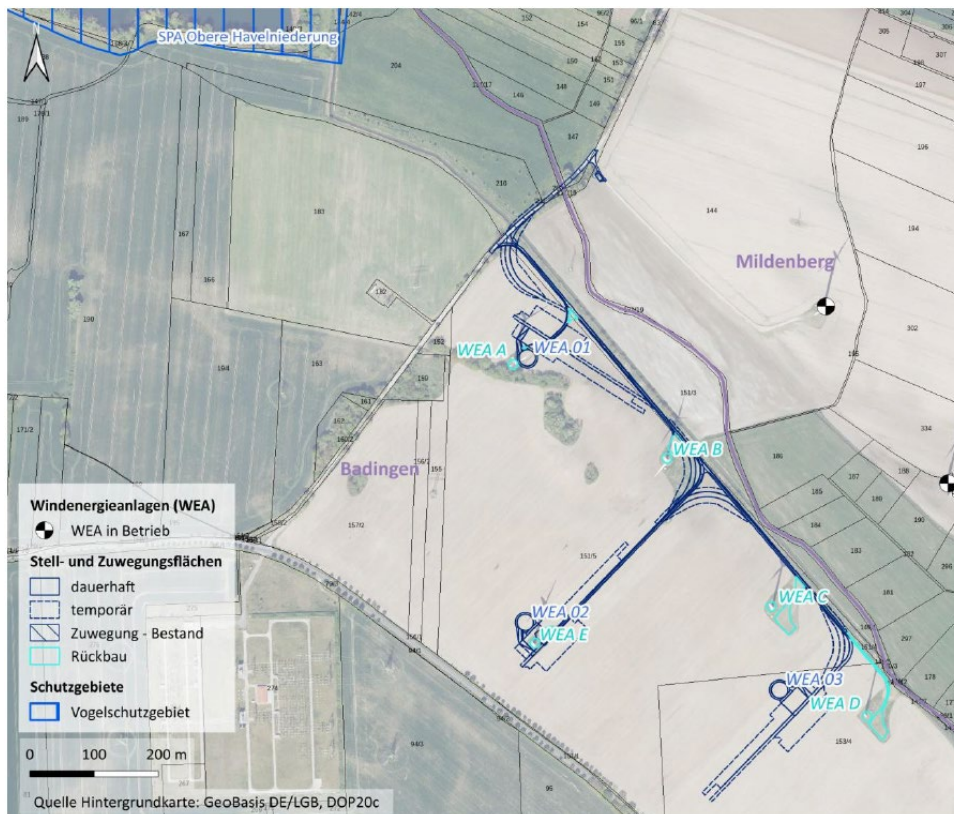
[REDACTED]
Unser Zeichen: NH-W-B

Datum

17. November 2025

Sitz: Fürstenwalde/Spree
Amtsgericht Frankfurt (Oder)
HRB 16068

Geschäftsführung
Stefan Blache
Hanjo During



Datum
17. November 2025

Abbildung 1: Überblick über die geplanten und zurückzubauenden WEA

1. Örtliche Einordnung

Das Vorhaben betrifft den Windpark Badingen-Mildenberg in der Stadt Zehdenick (Landkreis Oberhavel, Brandenburg). Die drei neuen Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V172-7.2 MW sollen im Vorranggebiet Nr. 39 „Badingen-Mildenberg“ errichtet werden. Die Standorte liegen auf intensiv genutzten Ackerflächen zwischen den Ortsteilen Badingen und Mildenberg, südlich des Vogelschutzgebiets „Obere Havelniederung“ (Mindestabstand ca. 540 m). Fünf Altanlagen werden zurückgebaut, drei neue Anlagen entstehen. Die Region ist bereits durch Windenergienutzung vorbelastet.

2. Zweck des Vorhabens

Ziel ist das Repowering zur Erhöhung der Energieeffizienz und Reduzierung der Anlagenzahl bei gleichzeitiger Leistungssteigerung. Die neuen WEA liefern zusammen 21,6 MW und tragen zur Energie-wende sowie zur Erfüllung der Klimaschutzziele bei. Das Projekt be-rücksichtigt Umwelt- und Artenschutz (FFH-Verträglichkeitsprüfung, Landschaftspflegerischer Begleitplan) und soll die Vorbelastung durch bestehende Anlagen optimieren, ohne zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen für Natura-2000-Gebiete oder geschützte Arten.

3. Technische Umsetzung

Die geplanten WEA haben eine Nabenhöhe von 175 m, einen Rotor-durchmesser von 172 m und eine Gesamthöhe von 261 m. Sie sind mit Pitchregelung, Vollumrichter, Blitzschutz und Eiserkennung aus-gestattet. Fundament: Stahlbeton, Hybridturm (Beton/Stahl). Si-cherheitskonzepte umfassen Brandschutz (Feuerlöscher, Löschwas-serbrunnen), Fernüberwachung, Notbeleuchtung und Rettungssys-teme. Zuwegung erfolgt über bestehende Wege, die ertüchtigt

werden. Zusätzliche Infrastruktur: Löschwasserbrunnen und Feuerwehrstellfläche. Rückbau der Altanlagen und vollständige Wiederherstellung der Flächen sind vertraglich und finanziell abgesichert.

Datum

17. November 2025

4. *Besondere Hinweise auf Geländeanpassungen / Niveauänderungen*

Geländeanpassungen: Nutzung vorhandener Wege, punktuelle Verbreiterungen in wasserdurchlässiger Bauweise; keine großflächigen Gehölzbeseitigungen.

Brandschutz: Keine automatische Löschanlage, aber Löschwasserbrunnen und klare Rettungskonzepte; Selbstrettung hat Vorrang.

Artenschutz: Abschaltzeiten bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen und für Fledermäuse; keine signifikanten Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel bei Einhaltung der Maßnahmen.

Landschaftsbild: Vorbelastung durch bestehenden Windpark mindert zusätzliche Beeinträchtigungen; Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Betrieb & Rückbau: Fernüberwachung, regelmäßige Wartung, Rückbauverpflichtung durch Bürgschaft abgesichert.

Des Weiteren wurde durch e.disnatur Erneuerbare Energien GmbH ein Gutachten Möglichkeit der Leiterseilanregung durch den Nachlauf von Windenergieanlagen (WAE) unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten darzustellen und zu bewerten. Im Gutachten wurde die am 01.04.2016 eingeführte DIN EN 50341-2-4 angewendet.

In der Anlage erhalten Sie den Lage- und Profilplan des betreffenden Bereiches. In dem Profilplan ist die Lage der unteren Leiterseile gekennzeichnet. In der Draufsicht des Profilplanes und in dem Lageplan ist der Schutzbereich unserer 110-kV-Freileitung dargestellt. Der Schutzbereich berücksichtigt das beiderseitige Ausschwingen der Leiterseile infolge Windeinwirkung zuzüglich 3 m Sicherheitsabstand. Unsere 110-kV-Freileitung ist in den eingereichten Plänen mit hinreichender Genauigkeit eingetragen.

Dem geplanten Bauvorhaben in der Nähe/innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung stimmen wir zu, wenn nachfolgende Hinweise beachten sowie **Forderungen** eingehalten/nachgewiesen werden:

- Bei allen Planungen baulicher Anlagen aller Art sowie deren Realisierung innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung sind die einschlägigen technischen und Unfallverhütungsvorschriften, wie die EN 50341 „Freileitungen über AC 1 kV“, die DIN VDE 0105 „Betrieb von elektrischen Anlagen“, die DGUV Vorschrift 3 (ehem. BGV A3) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ sowie das „E.DIS-Merkblatt für Baufachleute“ einzuhalten. Gleiches gilt für die Lagerung von Materialien sowie für die Zwischenlagerung von Erdaushub.
- Die gesamten Schutzbereiche der vorhandenen 110-kV-Freileitungen sind durch Dienstbarkeiten oder Gestattungsverträge bzw. nach den derzeit geltenden Gesetzlichkeiten, wie Einigungsvertrag, Grundbuchbereinigungsgesetz und Sachenrechtsdurchführungsverordnung, dinglich gesichert.

- Bei der Verwendung metallischer Baustoffe, u. a. auch Blechgarage, Wintergarten, Metallzäune, sind diese wirksam zu erden.
- Der Schutzbereich der 110-kV-Freileitung ist 30 m von der Trassenmitte von den Bebauungen freizuhalten. Abweichende Dinge sind gesondert mit uns zu vereinbaren.
- In den vorliegenden Unterlagen gibt es keine Informationen darüber, ob sich die Höhenverhältnisse (zum Beispiel durch Aufschüttungen oder Abtragungen des Geländes) im Bereich der 110-kV-Freileitung durch Baustraßen ändern – insbesondere dort, wo sie die 110-kV-Freileitung der E.DIS Netz GmbH kreuzen. Es ist wichtig, dass der Mindestabstand von mindestens 8 m zwischen den Stromleitungen und den Straßen/Wegen eingehalten und nachgewiesen wird (siehe nächster Punkt).
- Im Zuge der Querung/Kreuzung bzw. für geplante bauliche Anlagen bzw. signifikante Veränderungen des Erdniveaus sind der E.DIS Netz GmbH, Verteilnetze Bau/Betrieb, Hochspannung Region West Standort Potsdam, rechtzeitig vor Baubeginn prüffähige Unterlagen (Bauprojektunterlagen bzw. Kreuzungshefte) mit den entsprechenden Abstandsnachweisen zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Wir empfehlen Ihnen, diese Abstandsbetrachtungen von einem Leitungsbetrieb erarbeiten zu lassen. Die Anschriften von Unternehmen, die bei der E.DIS Netz GmbH für diese Leistungen präqualifiziert sind, stellen wir Ihnen auf Wunsch gern zur Verfügung.
- Die Ausführbarkeit notwendiger Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten für die E.DIS Netz GmbH müssen mit üblicher Technik sichergestellt sein. Das bedeutet, dass die uneingeschränkte Zugänglichkeit der Maststandorte und Baufreiheit am Maststandort sowie Beseitigung von leitungsgefährdendem Bewuchs möglich ist.
- Tore von Einzäunungen, die zum Schutzbereich der 110-kV-Freileitung führen, müssen ein Doppelschließsystem enthalten, von dem ein Schloss dem regional verwendeten HS-Schließsystem des Meisterbereiches 110-kV-Leitungen zugeordnet wird.
- Zu den Masten der 110-kV-Leitungen ist ein Mindestabstand von 30 m, gemessen von der sichtbaren Fundamentaußenkante, einzuhalten. Dieses gilt sowohl für oberirdische als auch unterirdische Anlagen. Abweichende Dinge sind gesondert mit uns zu vereinbaren.
- Die Standfestigkeit unserer Masten darf zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt werden.
- Innerhalb dieses Schutzbereiches darf nur Pflanzgut gepflanzt werden, welches eine maximale Endwuchshöhe von 3 m hat. Außerhalb des Schutzbereiches sind Bäume so zu pflanzen, dass sie auch nach Erreichen ihrer Endwuchshöhe beim Umstürzen nicht in die Leitung fallen können.

Datum

17. November 2025

- **Bei Arbeiten im Schutzbereich mit Kränen / Baggern u. ä. ist eine Einweisung notwendig und ein Sicherheitsabstand von mindestens 5 m zu den Leiterseilen einzuhalten.**
- **Zwischen dem äußersten ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage sind mindestens folgende Abstände einzuhalten:**

Datum
17. November 2025

$$a_{WEA} = 0,5 \times D_{WEA} + a_{Raum} + a_{LTG}$$

Dabei ist:

- a_{WEA} der waagerechte Abstand zwischen äußerstem ruhendem Leiter der Freileitung und Turmachse der Windenergieanlage;
- D_{WEA} der Durchmesser des Rotors der Windenergieanlage;
- a_{LTG} der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand
- a_{Raum} der Arbeitsraum für Montagekrane für Errichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der Windenergieanlage.

Der benötigte Arbeitsraum a_{Raum} ist uns im Rahmen der Projektierung verbindlich anzugeben und anschließend zwischen Freileitungsbetreiber und WEA-Betreiber zu vereinbaren.

- **Der Beginn der Baumaßnahmen ist uns 2 Wochen vorher per E-Mail EDI_110-kV-Leitungen_West@e-dis.de anzuzeigen.**

Eventuell erforderliche Abschaltungen unserer 110-kV-Freileitungen zur gefahrlosen Durchführung von Arbeiten innerhalb des Schutzbereiches müssen 4 Wochen vorher schriftlich unter Angabe der Rechnungsanschrift unter folgender E-Mail angemeldet werden:

EDI_110-kV-Leitungen_West@e-dis.de

Die Leitungsfreischaltung ist für den Beantragenden kostenpflichtig und berechnet sich nach Schaltung je System und Tag 618,80 € (derzeitiger Stand) plus Kosten für die Herstellung der Sicherheitsmaßnahmen vor Ort, Beaufsichtigung sowie An- und Abreise unseres Montagepersonals nach tatsächlichem Aufwand. Es kann jeweils nur 1 Leitungssystem (eine Seite) freigeschaltet werden. Die Möglichkeit einer Freischaltung ist abhängig von anderen Baumaßnahmen in unserem 110-kV-Netz. Dieses ist bei der Festlegung der Bautechnologie zu beachten.

Vor Beginn der Arbeiten ist eine Einweisung durch uns **erforderlich**. Hierzu ist mindestens 3 Wochen vorher der Termin mit uns zu vereinbaren. Ohne diese Einweisung darf nicht mit den Arbeiten begonnen werden.

Diese Stellungnahme verliert ihre Gültigkeit, wenn nicht innerhalb von 2 Jahren mit den Bauarbeiten begonnen wurde.

Datum
17. November 2025

Für eventuelle Rückfragen bzw. weitere Auskünfte stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Freundliche Grüße

E.DIS Netz GmbH

i. A.

Markus Pötter

i. A.

Mario Telschow

Anlage/n

- Hinweise_RL_Bebauung_Begrünung_Nähe_110-kV-L
- E.DIS Merkblatt für Baufachleute
- Lageplan - L_HT1190_0010_0014
- Lageplan - L_HT1190_0014_0017
- Lageplan - L_HT1190_0017_9999
- Profilplan - P_HT1190_0002_0017_c
- Profilplan - P_HT1190_0017-0019
- Profilplan - P_HT1190_0019-0020
- Profilplan - P_HT1190_0020_9999



Hinweise und Richtlinien zur Bebauung und Begrünung in der Nähe vorhandener/geplanter 110-kV-Kabelanlagen und 110-kV-Freileitungen der E.DIS Netz GmbH

Grundlagen: insbesondere

- DIN VDE 0105 Teil 100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- DIN EN 50341 Freileitungen über AC 1 kV
- Technische Regeln der Betriebssicherheitsverordnung (TRBS), insbesondere die TRBS 2131
- Vorschriften der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse, insbesondere DGUV Vorschrift 1 Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“
DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Hinweise zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes

Der Schutzbereich für 110-kV-Kabelanlagen beträgt in der Regel 10 m und ist objektkonkret zu erfragen. Innerhalb des Schutzbereiches darf keine Bepflanzung mit Gehölzen erfolgen. Der Schutzbereich darf nicht mit Bauwerken überbaut werden und Tiefbauarbeiten sind in diesem Bereich generell unzulässig. Erst nach schriftlicher Zustimmung durch die E.DIS Netz GmbH (E.DIS) können bestimmte Tiefbauarbeiten ggf. mit Einschränkungen durchgeführt werden. Die Zulässigkeit der Ablagerung von Stoffen aller Art ist im Schutzbereich in Abhängigkeit von der Bodentragfähigkeit zu prüfen.

110-kV-Freileitungen besitzen gemäß DIN EN 50341 einen Schutzbereich, der das seitlich ausgeschwungene Leiterseil + 3,0 m Sicherheitsabstand (Mindestmaß) berücksichtigt. Für die Standardausführung der 110-kV-Leitung beträgt dieser Schutzbereich 60 m (beiderseits der Trassenachse 30 m). In diesem Schutzstreifen sind zur Gewährleistung einer sicheren Betriebsführung und des Personen- und Anlagenschutzes folgende Bedingungen einzuhalten:

- 1 Der Schutzbereich von 60 m ist bei 110-kV-Freileitungen im Grundsatz von einer Bebauung freizuhalten. Bebauungen im Schutzbereich von 110 kV-Freileitungen dürfen nur unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände gemäß DIN EN 50341 und nach schriftlicher Zustimmung durch die E.DIS Netz GmbH (E.DIS) ausgeführt werden. Hierzu sind gegebenenfalls rechtzeitig vor Baubeginn, also in der Planungsphase prüffähige Planungsunterlagen bei der

Abteilung **Bau/Betrieb HS West (NH-W-B)** **EDI_110-kV-Leitungen_West@e-dis.de**

einzureichen.

- 2 Die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trasse ist für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten jederzeit zu gewährleisten.
- 3 Im Trassenbereich vorgesehene Gehölze dürfen eine Endwuchshöhe von maximal 3,0 m nicht überschreiten. Ausnahmen hierzu sind mit der E.DIS abzustimmen. Außerhalb des Schutzbereiches sind Bäume so zu pflanzen dass sie auch nach Erreichen ihrer Endwuchshöhe im Falle eines Umstürzens nicht in die Leitung fallen können. Um die Maststandorte ist ein Bereich von 30 m, bezogen auf die jeweilige sichtbare Fundamentaußenkante, von einer Bepflanzung freizuhalten.
- 4 Bei geplanten Straßen hat der Abstand zwischen Fahrbahnkante und den Masteckstielen, die der Fahrbahn zugewandt sind, mindestens 15 m zu betragen. Bei Bundesautobahnen, Bundesfernstraßen und Landesstraßen gelten die Vorgaben nach §9 des Bundesfernstraßengesetzes. Maßnahmen des Anfahrschutzes müssen im Einzelfall gesondert abgestimmt werden.
- 5 Bei der Kreuzung mit Straßen und befahrbaren Verkehrsflächen aller Art ist gemäß DIN EN 50341 zwischen Fahrbahnoberkante und Leiterseil ein Mindestabstand bei größtmöglichem Leiterseildurchhang von 7 m einzuhalten.

Die Ermittlung des größten Leiterseildurchhanges und des seitlichen Ausschwings erfolgt unter Berücksichtigung der DIN EN 50341. Es ist deshalb erforderlich, dass ein Bauprojekt bei der E.DIS zur Prüfung auf Einhaltung der nach DIN EN 50341 geforderten Abstände eingereicht wird, aus der die Fahrbahnhöhe, bisherige Geländehöhe und benachbarten Maststandorte hervorgehen.

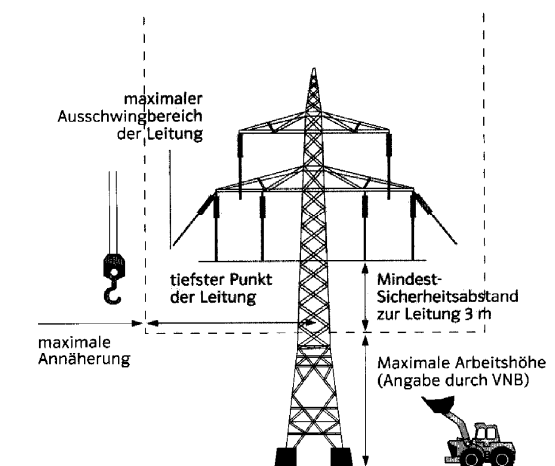
- 6 Bei Planungen zur Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) soll ein Mindestabstand vom halben Rotordurchmesser zuzüglich 50 m eingehalten werden. Sollen Windenergieanlagen in einem horizontalen Abstand von weniger als dem 3-fachen Rotordurchmesser zwischen Turmachse und nächsten ruhendem Leiterseil (bei Standardausführung der 110-kV-Freileitungen ca. 10 m von der Trassenachse entfernt) errichtet werden, so sind die Beeinflussung der Freileitung durch die Nachlaufströmung der Windenergieanlage zu prüfen und im Falle einer Beeinflussung Schwingungsschutzmaßnahmen an der Freileitung umzusetzen. WEA-Zufahrtswege im Schutzbereich der 110-kV-Freileitung sind mit der E.DIS abzustimmen.
- 7 Mindestens 4 Wochen vor Baubeginn ist die E.DIS zu informieren. Mit ihr sind die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen abzustimmen.
- 8 Bei geplanten Unterbauungen (z. B. Straßen, Parkplätze usw.) sind zur Gewährleistung der erforderlichen Sicherheit eventuell zusätzliche Maßnahmen, z. B. der Ersatz von gegebenenfalls vorhandenen Einfachaufhängungen der Leiterseile durch Doppelaufhängungen, erforderlich. Die hierdurch verursachten Kosten sind durch den Antragsteller / Vorhabenträger zu tragen.
- 9 Bei geplanten Schachtarbeiten in der Nähe der 110-kV-Freileitungsmaste ist ein Mindestabstand von 15 m zur zugewandten sichtbaren Fundamentaßenkante einzuhalten, damit keine Erdungsanlagen beschädigt werden.
- 10 Für oberirdische Gasdruckregelanlagen und ähnlichem ist ein erweiterter Schutzbereich von 90 m (beiderseits der Trassenachse 45 m) einzuhalten.
- 11 Im Schutzbereich der 110-kV-Freileitung dürfen keine Aufschüttungen / Abgrabungen oder Materiallagerungen ohne Abstimmung mit der E.DIS vorgenommen werden.

Stand: Jan. 2022

Die einzuhaltenden Abstände der Tätigkeiten mit Arbeitsgeräten sind bildlich dargestellt, für das Aufstellen von Leuchten gelten die gleichen Abstände.

Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 110 000 Volt, mit und ohne Windeinfluss

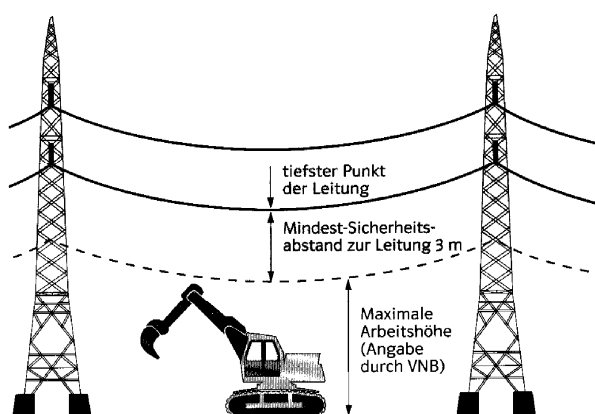
(Ansicht in Leitungsrichtung)



Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!

(Ansicht quer zur Leitungsrichtung)



Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!

Bei Unterschreitung des Schutzabstandes:

Lebensgefahr!

Wissen schadet nicht

**Leitfaden zur Schadensvermeidung
für Baufachleute**

Bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln,
Rohr- und Freileitungen sowie Gas-
verteilungsanlagen.

Stand November 2020

Zukunft beginnt zusammen

e.dis

Inhaltsverzeichnis

Geltungsbereich	3
Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers	4
Erkundigungspflicht und Baubeginn	5
Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen	6
Arbeiten in der Nähe von elektrischen Anlagen	7
Beschädigung eines Starkstromkabels Was tun ...	9
Arbeiten in der Nähe von Gasverteilungsanlagen	10
Beschädigung an Gasverteilungsanlagen Was tun ...	12
Arbeiten in der Nähe von Freileitungen	15
Beschädigung, Berührung einer Freileitung Was tun ...	20
Regionalbereiche	21



Geltungsbereich

Dieses Merkheft dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Energieversorgungseinrichtungen. Es ersetzt nicht die Pflicht zur Einholung einer Bestandsplanauskunft.

Es gehört in die Hände der auf Baustellen tätigen Personen wie z. B. Bauleiter, Kranführer, Baggerführer, LKW-Fahrer und kann kostenlos beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen, im Folgenden Netzbetreiber genannt, angefordert werden. Weitere Regelungen sind u. a. in den Unfall-Verhütungsvorschriften „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (DGUV Vorschrift 3), „Bauarbeiten“ (DGUV Vorschrift 38), „Betreiben von Arbeitsmitteln“ und „Arbeiten an Gasleitungen“ (jeweils DGUV Regel 100 – 500) enthalten.

Dieses Merkblatt gilt für Arbeiten aller Art im Bereich von Energieversorgungsanlagen des Netzbetreibers, der dieses Merkheft herausgegeben hat (gemäß Unternehmensbezeichnung durch Eindruck oder Stempel). Zu den Anlagen gehören u. a. Kabel, Kabelmuffen, Rohrleitungen, Schutzrohre, Armaturen, Widerlager, kathodische Korrosionsschutzanlagen, oberirdische Anlagen der Gasversorgung, Kabelabdeckungen, Fernmelde-, Steuer- und Messkabel sowie Freileitungen.



Allgemeine Pflichten des Bauunternehmers

Jeder Bauunternehmer hat bei der Durchführung ihm übertragener Bauarbeiten auf öffentlichen und privaten Grundstücken mit dem Vorhandensein unterirdisch verlegter Versorgungsanlagen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt zu wahren, um deren Beschädigung zu verhindern und eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Er hat seine Mitarbeiter und Subunternehmer entsprechend zu unterweisen und zu überwachen.

Die Anwesenheit eines Beauftragten des Netzbetreibers auf einer Baustelle entbindet den Bauunternehmer oder seinen Beauftragten **nicht** von der Verantwortung für angerichtete Schäden an Versorgungsanlagen.

Im Bereich von Versorgungsanlagen ist so zu arbeiten, dass der Bestand und die Betriebssicherheit der Anlagen bei und nach Ausführung der Arbeiten gewährleistet sind.



Erkundungspflicht und Baubeginn

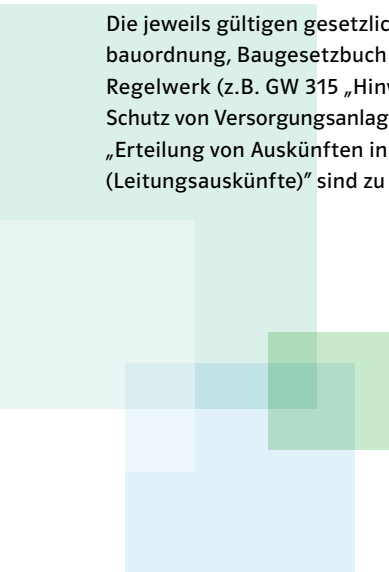
Bei der Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Kabel-, Gasverteilungs- und Freileitungsanlagen besteht für den Bauunternehmer nach ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes die Erkundigungs- und Sicherungspflicht.

Rechtzeitig (mindestens 2 Wochen) vor Aufnahme von Arbeiten im Bereich von Kabel-, Gasverteilungs- und Freileitungsanlagen müssen der Beginn und der Umfang der Arbeiten der zuständigen Dienststelle des Netzbetreibers (Anschrift Seite 21 – 23) möglichst schriftlich angezeigt werden.

Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Verantwortliche für die Baustelle durch Einsicht in Lagepläne oder Anfrage bei den zuständigen Stellen des Netzbetreibers Klarheit über die genaue Lage von Kabelanlagen und/oder Gasversorgungsleitungen und -anlagen verschaffen.

Die DGUV Regel 103-011 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“, das TBG-Merkblatt Nr. 508 „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ sind zu beachten, dies gilt für Erdarbeiten in oder an öffentlichen Wegen wie auch auf Privatgrundstücken.

Die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Landesbauordnung, Baugesetzbuch und das geltende technische Regelwerk (z.B. GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten und GW 118 „Erteilung von Auskünften in Versorgungsunternehmen (Leitungsauskünfte)“ sind zu beachten.

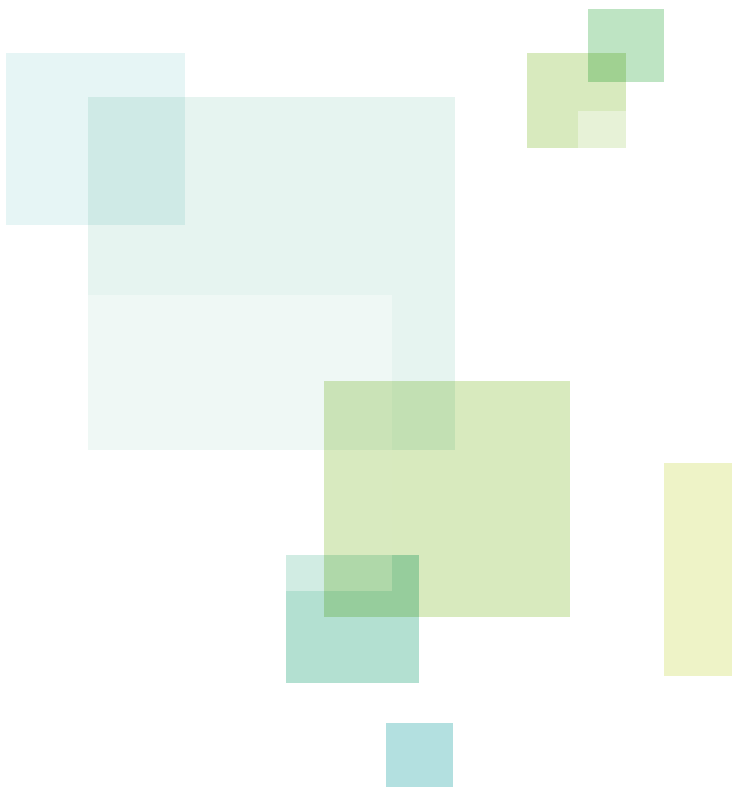


Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen

Der Verursacher von Schäden und Unfällen hat für die entstehenden Kosten aufzukommen.

Werden die Versorgungsanlagen des Netzbetreibers wiederholt in grob fahrlässiger Weise beschädigt, kann zusätzlich Strafanzeige gestellt werden.

Ferner ist die Berufsgenossenschaft berechtigt, Bußgelder zu verhängen, wenn Mitglieder oder Versicherte vorsätzlich oder grob fahrlässig gegen Unfallverhütungsvorschriften verstoßen.



Arbeiten in der Nähe von elektrischen Anlagen (Kabel und Leitungen)

Legetiefe und Querschläge (Suchschlitze)

Im Allgemeinen liegen Kabel in einer Tiefe zwischen 45 cm und 120 cm. Diese Werte stellen lediglich einen groben Anhaltspunkt dar, da die ursprüngliche Legetiefe nicht als feste, unveränderliche Größe angesehen werden kann.

Lage und Tiefe der Kabel können sich durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen oder andere Maßnahmen nachträglich verändert haben. Die Änderung der Legetiefe muss nicht notwendigerweise durch bewusst vorgenommene Baumaßnahmen verursacht worden sein. Es kann somit nicht davon ausgegangen werden, dass solche Änderungen im Planwerk vermerkt sind. Es besteht daher die Pflicht, die genaue Tiefe und Lage durch Querschläge, Suchschlitze o. Ä. festzustellen. Da außerdem Kabel zwischen zwei Aufgrabepunkten nicht zwingend geradlinig verlaufen müssen, sind beim geplanten Einsatz von mechanischen Großgeräten in unmittelbarer Nähe von Kabeln die Kabel durch Handschachtung gänzlich freizulegen.

Markierung

Vor dem Baggern ist der Trassenverlauf nach Möglichkeit zu kennzeichnen, z. B. mit Trassierstangen, Pflöcken, Sprühfarbe u. Ä. Dabei ist die Einschlagtiefe entsprechend zu begrenzen, um eine Beschädigung des Kabels auszuschließen.

Freilegen von Kabeln

Im Bereich von Kabelanlagen dürfen Baumaschinen nur so eingesetzt werden, dass eine Gefährdung der Kabel ausgeschlossen ist. Gebaggert werden darf nur bis zu einem Abstand, der mit Sicherheit eine Gefährdung der Kabel ausschließt.

Ein Freilegen von Kabeln darf nur in Handschachtungen erfolgen. Dabei sind unbedingt stumpfe Geräte (keine Spaten o. Ä.) zu verwenden, die möglichst waagrecht zu führen und vorsichtig zu handhaben sind.

Freigelegte Kabel dürfen in ihrer Lage nicht verändert werden.

Ist eine Unterhöhung der Kabel vorgesehen, darf dieses nur nach vorheriger Absprache mit dem Netzbetreiber geschehen.

Vorsicht ist beim Einschlagen von Pfählen und Bohlen, bei Bohrungen und Pressungen sowie beim Einspülen von Sonden für eine Grundwasserabsenkung in der Nähe von Kabeln geboten.

Aufsicht

Alle Arbeiten dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht des Bauunternehmers ausgeführt werden. Die Aufsicht muss gewährleisten, dass mit der notwendigen Sorgfalt vorgegangen wird.

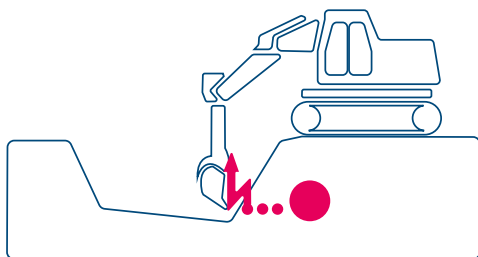
Hinweisschilder und oberirdische Anlagen

Oberirdische Anlagen wie Kabelverteilerschränke und Schachdeckel müssen während der Bauzeit zugänglich bleiben.

Hinweisschilder, Kabelmerksteine oder andere Markierungen dürfen ohne Zustimmung des Netzbetreibers nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden.

Beschädigung von Kabeln, Erdungsleitungen usw.

Jede Beschädigung ist unverzüglich zu melden. Beschädigungen sind auch Beschädigungen des Kabelmantels bzw. Druckstellen im Kabelmantel.



Beschädigung eines Starkstromkabels

Was tun ...

... wenn trotz aller Vorsicht ein Kabel beschädigt wird?

Die Beschädigung eines Starkstromkabels stellt eine unmittelbare Lebensgefahr für den Verursacher dar. Das Kabel kann noch unter Spannung stehen! Deshalb gilt:

- Gerät aus dem Gefahrenbereich bringen!
- Anwesende Personen auffordern, Abstand zu halten!
- Schadenstelle sofort verlassen und absperren!
- Den Netzbetreiber unverzüglich benachrichtigen!

Auch Fernmeldekabel erfüllen wichtige Aufgaben im Verteilungsbereich. Sie dienen nicht nur dem Fernspreverkehr, sondern auch der Übertragung von Messwerten und Schaltimpulsen. Bei einer Beschädigung eines Fernmeldekabels gilt deshalb:

- Arbeiten im Bereich der Schadensstelle einstellen!
- Den Netzbetreiber benachrichtigen!

In jedem Fall:

Der Netzbetreiber muss auch dann benachrichtigt werden, wenn lediglich der äußere Mantel des Kabels auch nur leicht beschädigt wurde, da in das Kabel eindringende Feuchtigkeit später zu schweren Störungen führen kann.

Wichtig:

Sofort gemeldete Beschädigungen können mit relativ geringem Aufwand repariert werden. Folgeschäden, die erst Jahre später auftreten können, sind mit einem hohen Kostenaufwand für den Verursacher verbunden.

Arbeiten in der Nähe von Gasverteilungsanlagen

Lage der Gasverteilungsanlagen

Die Legetiefe der Gasrohrleitungen beträgt in der Regel 45 cm bis 120 cm. In der Leitungsumgebung (30 cm bis 50 cm) ist mit abzweigenden Rohrstutzen und Rohrfittings zu rechnen. Straßenkappen, Hinweisschilder und andere oberirdische Bauteile und Markierungen dürfen nicht verdeckt, nicht versetzt oder entfernt werden und müssen jederzeit zugänglich und bedienbar sein.

In Leitungsnähe sind Erdarbeiten unbedingt nur von Hand und mit äußerster Vorsicht auszuführen.

Freilegen, Sichern, Erdarbeiten sowie tiefgreifende Oberflächenbearbeitungen land- und forstwirtschaftlicher Flächen sind nur mit Zustimmung und bei Bedarf unter Aufsicht des Netzbetreibers durchzuführen.

Das Überbauen von Gasrohrleitungen ist unzulässig.

Zu Gasrohrleitungen und Gasdruckregelanlagen (GDRM) sind folgende **Mindestsicherheitsabstände** einzuhalten:

Abstand zu Gasrohrleitungen im unterirdischen Bauraum:

- bei Parallelverlegung: 0,40 m
(Ausnahme: bei PE-Leitungen zu Kabeln bis 1 kV
→ hier Mindestabstand 0,20 m)
- bei Kreuzungen: 0,20 m
(Ausnahme: bei PE-Leitungen zu Kabeln bis 1 kV
→ hier Mindestabstand 0,10 m)

Abstand zu Entspannungseinrichtungen der Gasrohrleitungen:

- Entspannungseinrichtung $\geq$: DN 80: 20,00 m
- Entspannungseinrichtung $\leq$: DN 50: 10,00 m

Abstand zu Gebäuden der GDRM:

- Außenkante Gebäude GDRM zu angrenzenden Bebauungen: 10,00 m

Bei Annäherung an Gasverteilungsleitungen im unterirdischen Bauraum mit einem Auslegungsdruck größer 16 bar außerhalb

der Bebauung gilt ein Abstand von 1,50 m. Kreuzungen sollen einen Mindestabstand bei offener Verlegung von 0,50 m und bei geschlossener Verlegung von 1,00 m haben. Gasleitungen sind zu unterkreuzen. Eine Verringerung dieses Abstandes bedarf der schriftlichen Zustimmung des Netzbetreibers. Bei Näherung von Windenergieanlagen zu Gasverteilungsanlagen sind gesonderte Forderungen und Mindestabstände zu beachten und einzuhalten. Diese Mindestabstände sind beim Netzbetreiber abzufragen.

Zur Sicherung des Bestandes und des Betriebes sind Gasrohrleitungen in einem Schutzstreifen verlegt, wobei sich die Achse der Rohrleitung grundsätzlich in der Mittellinie des Schutzstreifens befindet. Die Breite des Schutzstreifens richtet sich nach dem Auslegungsdruck und der Nennweite der Rohrleitung. Sie kann bis 8,00 m betragen. Die Schutzstreifenbreite ist generell vor Beginn der Baumaßnahme beim Netzbetreiber abzufragen. In Schutzstreifen sind folgende Forderungen einzuhalten:

- keine Errichtung von Bauwerken und sonstigen Anlagen
- keine Lagerung von Baumaterialien, Baustelleneinrichtungen und Bodenaushub
- keine Errichtung von Stellplätzen (z. B. Container)
- keine Errichtung von Pfählen und Pfosten
- Freihaltung von Bäumen, Sträuchern und Wurzeln
- keine Durchführung von Erdarbeiten, die die Gasleitung gefährden können
- tiefgreifende land-, forstwirtschaftliche Oberflächenbearbeitungen, z. B. mit Tiefenpflug, nur in Abstimmung mit dem Netzbetreiber

Aufsicht

Alle Arbeiten dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht des Bauunternehmers ausgeführt werden. Die Aufsicht muss gewährleisten, dass mit der notwendigen Sorgfalt vorgegangen wird.

Im Schutzbereich von Gasverteilungsanlagen dürfen Bauarbeiten jeglicher Art nur mit Zustimmung und gegebenenfalls unter Aufsicht des Netzbetreibers durchgeführt werden.

Beschädigung an Gasverteilungsanlagen

Was tun ...

... wenn trotz aller Vorsicht eine Gasleitung beschädigt wird?

Achtung!

Bei ausströmendem Gas besteht Brand- und Explosionsgefahr!

Maßnahmen: Gasaustritt im Freien

Schadstelle sofort verlassen!

Es besteht Brand-, Explosions- und Erstickungsgefahr!

Deshalb gilt:

- Arbeiten einstellen!
- Mögliche Zündquellen fernhalten!
- Funkenbildung vermeiden!
- Kein Streichholz oder Feuerzeug anzünden!
- Nicht rauchen!
- Maschinen und Fahrzeugmotoren außer Betrieb setzen!
- Keine elektrischen Schalter und Klingeln betätigen!
- Keine elektrischen Verbindungen herstellen oder lösen!
- Gefahrenbereich absichern, Schadenstelle weiträumig absperren!

Die Größe des Gefahrenbereiches wird durch verschiedene Einflussfaktoren bestimmt:

- Menge des austretenden Gases (z. B. hoher Druck, großer Rohrdurchmesser)
- Windrichtung und -stärke (Verschiebung des Gefährdungsbereiches)
- topographische Bedingungen (z. B. Hohlräume, Schächte und Kanäle berücksichtigen)
- Bebauung (Ggf. müssen Gebäude evakuiert werden.)
- Zutritt unbefugter Personen verhindern!
- Betroffene Personen warnen, Gefahrenbereich verlassen und bis zum Eintreffen von Fachpersonal von außerhalb überwachen!
- Hilfe hinzuziehen (Polizei, Feuerwehr)!
- Erste Hilfe leisten!

Maßnahmen: Gasaustritt im Gebäude

- Gleiche Verfahrensweise wie Gasaustritt im Freien!
- Lüftungsmaßnahmen durchführen!
- Wenn möglich Absperrhahn schließen!

- Mitbewohner durch Klopfen und lautes Rufen warnen (nicht klingeln oder telefonieren)!

Maßnahmen: Gasbrand

- Gasbrände nicht löschen (Vermeidung der Explosionsgefahr)!
- Ein Übergreifen der Flammen auf brennbare Materialien in der Umgebung verhindern!

Muss aus Gründen der Personenrettung ein Erdgasbrand gelöscht werden, sind Pulverlöcher der Brandklasse C zu verwenden.

Bei jeder Rohrleitung gilt:

Der Netzbetreiber muss auch dann benachrichtigt werden, wenn „nur“ die **Isolierung** einer Gasleitung aus Stahl oder „nur“ die **Wandung** einer Gasleitung aus Kunststoff angekratzt wurde. Selbst wenn keine Beschädigung direkt erkennbar ist, kann sich durch Korrosionsleckagen oder Risse im Rohr als Folge einer äußeren Beschädigung Gas in der Schottertragschicht unter der bituminösen Straßendeckschicht ansammeln und damit eine unmittelbare Explosionsgefahr darstellen.

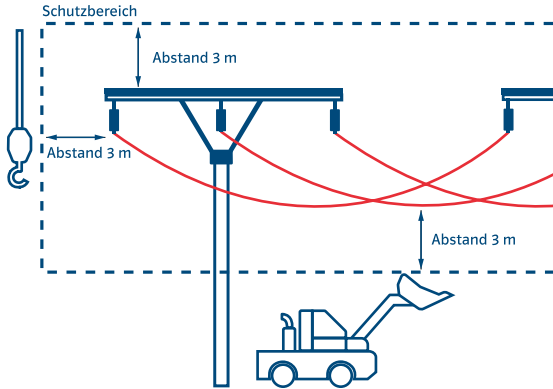
Eine Beschädigung einer Rohrleitung oder eines Schutzrohres darf nicht verharmlost werden. Sie kann immer schwerwiegende und kostspielige Folgeschäden nach sich ziehen.

Rohbiogas

Die E.DIS Netz GmbH ist nicht Netzbetreiber von Rohbiogasleitungen. Im Netzgebiet der E.DIS Netz GmbH können sich jedoch Rohbiogasleitungen Dritter befinden. Rohbiogas ist hochentzündlich und kann in Verbindung mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Je nach Schwefelwasserstoff-, Ammoniak- und Kohlenstoffdioxidkonzentration sind beim Einatmen schwere Vergiftungen mit Gefahr von Bewusstlosigkeit und Tod möglich. Rohbiogas kann je nach Zusammensetzung leichter als Luft, dichteneutral oder schwerer als Luft sein.

Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

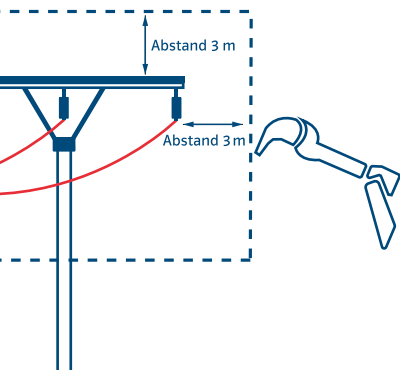
Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 20 000 Volt ohne Windeinfluss



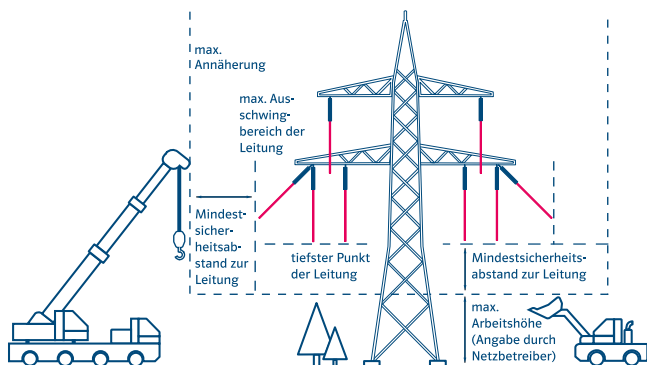
Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: Lebensgefahr!

Weitere Hinweise auf den folgenden Seiten beachten!



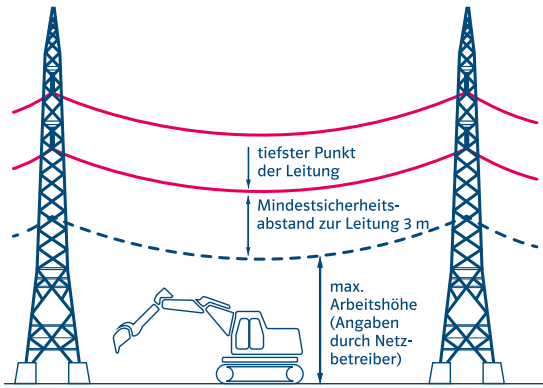
Schutzabstände am Beispiel einer Freileitung mit einer Spannung von 110 000 Volt, mit und ohne Windeinfluss



(Ansicht quer zur Leitungsrichtung)

Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: Lebensgefahr!



(Ansicht quer zur Leitungsrichtung)

Bei Annäherung an den Schutzbereich sind besondere Maßnahmen erforderlich:

- Das Ausschwingen von Lasten ist zu beachten!
- Bei Unterschreitung des Schutzabstandes: Lebensgefahr!

Achtung!

Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht wegen der Möglichkeit eines Überschlages akute Lebensgefahr.

Schutzabstände

Bei der Verwendung von Baugeräten wie

- Baggern, Kränen, Kipper-Lastwagen, Leitern, Bauaufzügen, Baugerüsten

sowie beim Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände von spannungsführenden Leitungen einzuhalten:

Schutzabstände	
bei Freileitung mit Spannung	Schutzabstände
bis 1 000 Volt (Niederspannung)	1 m nach allen Seiten
über 1 000 Volt bis 110 000 Volt	3 m nach allen Seiten
bei unbekannter Spannung	5 m nach allen Seiten

„Im Zweifelsfall erteilt der Netzbetreiber über die Höhe der Spannung einer Freileitung Auskunft, ebenso auch über den erforderlichen Schutzabstand und die zu treffenden Maßnahmen.“

Die einzuhaltenden o. a. **Schutzabstände** beziehen sich auf die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche **seitliche Ausschwingen** der Leiterseile bei Wind (vgl. Bilder Seiten 14 – 16) zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der **Durchhang** der Leiterseile witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann. Bei allen außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen ist eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber erforderlich.

Erfahrungen haben gezeigt:

- Vom Führerstand einer Baumaschine ist der Abstand zwischen Ausleger und Leitung schwer zu schätzen.
- Unebenheiten des Geländes führen bei Bewegung des Baggers zu unkontrollierten Ausschwingungen des Auslegers.
- Bei einem Kran schwingt die Last häufig unkontrolliert aus.
- Personen, die ein Fördergerüst verschieben, übersehen leicht die gefährliche Annäherung an eine Leitung.
- Beim Abladen eines Kippers konzentriert sich der Fahrer eher auf den Abladevorgang als auf die darüber verlaufende Freileitung.

Besondere Maßnahmen

Bei einer unumgänglichen Annäherung an den Schutzbereich sind wahlweise folgende Maßnahmen zu treffen, damit die genannten Abstände mit Sicherheit nicht unterschritten werden:

- Ständige Beaufsichtigung durch eine Elektrofachkraft, mindestens jedoch durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person, die selbst nicht mitarbeiten darf, die Bewegungen der Personen und Geräte überwacht und die Verantwortung für die Sicherheit übernimmt.
- Aufstellen von Sperrschranken, welche den Schutzabstand absichern.
- Aufstellen einer Höhenbegrenzung vor und hinter der Freileitung.
- Umgeben der Freileitung mit einem Schutzgerüst (nur bei abgeschalteter Leitung und unter Aufsicht eines Vertreters des Netzbetreibers).
- Begrenzung des Schwenkbereiches des Kranes.

Wenn obige Maßnahmen nicht durchgeführt werden können, muss in Verbindung mit dem Netzbetreiber eine andere Lösung gefunden werden.

Maste von Freileitungen

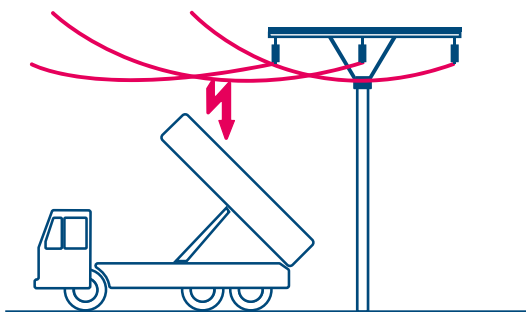
- Die Beschädigung von Mastern (z. B. verzinktes Bandeisen) ist wegen der damit verbundenen Gefahr unverzüglich dem Netzbetreiber anzuzeigen.
- Sicherungen und Abspannungen von Baustelleneinrichtungen dürfen an Masten von Starkstromleitungen nicht angebracht werden.
- Tiefbauarbeiten dürfen die Standsicherheit von Masten nicht gefährden, daher: vor Ausführung der Maßnahmen rechtzeitig mit dem Netzbetreiber abstimmen.

Beschädigung, Berührung einer Freileitung Was tun ...

... wenn es trotz aller Vorsicht zur Berührung mit einer Freileitung oder zum Herabfallen von Leiterseilen gekommen ist?

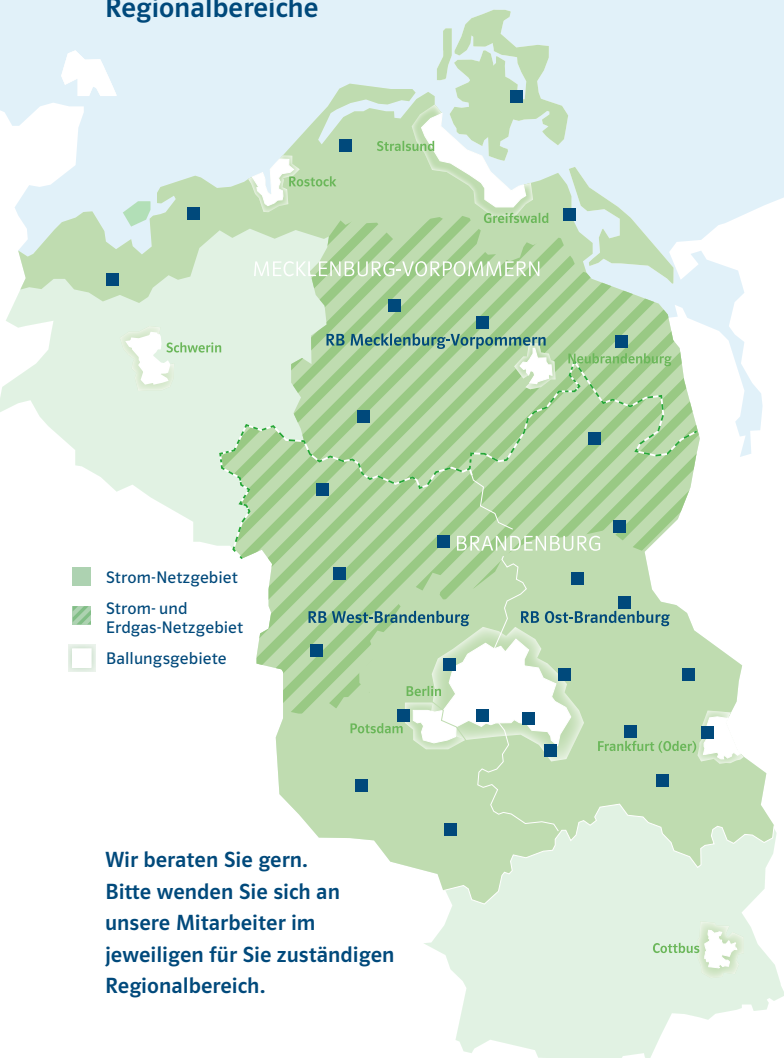
Es besteht Lebensgefahr für alle Personen in der Umgebung der Schadenstelle. Deshalb gilt:

- Dem verunglückten Fahrzeug oder den auf der Erde liegenden Leiterseilen darf man sich auf keinen Fall nähern, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.



- Fahrzeugführer dürfen den Führerstand nicht verlassen, sondern sollten versuchen, durch Schwenken des Auslegers oder Wegfahren des Fahrzeuges den Kontakt zur Freileitung zu unterbrechen und das Gerät aus dem Gefahrenbereich zu bringen. Sich nähernde Personen sind zu warnen.
- Gelingt die Entfernung des Fahrzeuges aus dem Gefahrenbereich nicht und ist der Aufenthalt im Fahrzeug nicht mehr möglich, weil es z. B. zu brennen anfängt, nicht aussteigen (Eine gleichzeitige Berührung von Erdboden und Fahrzeug kann tödlich sein.), sondern mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen und landen (dabei Sturz oder Abfangschritte unbedingt vermeiden) und sich in Sprungschritten entfernen.
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 10 m absperren. Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessungen (z. B. Drahtzäune oder Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen.
- Unverzüglich den Netzbetreiber benachrichtigen.

Regionalbereiche



**Wir beraten Sie gern.
Bitte wenden Sie sich an
unsere Mitarbeiter im
jeweiligen für Sie zuständigen
Regionalbereich.**

Standorte im Regionalbereich Mecklenburg-Vorpommern

Standort Neubukow
Am Stellwerk 12
18233 Neubukow

Standort Upahl
An der Silberkuhle 5
23936 Upahl

Standort Plummendorf
Ostring 1
18320 Plummendorf

Standort Röbel
Marktplatz 5
17207 Röbel



Standort Bergen

Putbuser Chaussee 4
18528 Bergen

Standort Altentreptow

Holländer Gang 1
17087 Altentreptow

Standort Wolgast

Hasenwinkel 5
17438 Wolgast

Standort Malchin

Stavenhagener Straße 42a
17139 Malchin

Standort Torgelow

Borkenstraße 2
17358 Torgelow

Standorte im Regionalbereich Ost Brandenburg**Standort Seelow**

Moerser Straße 5
15306 Seelow

Standort Fürstenwalde

Langewahler Straße 60
15517 Fürstenwalde

Standort Beeskow

Radinkendorfer Straße 19
15848 Beeskow

Standort Neuenhagen

Zum Erlenbruch 8
15366 Neuenhagen bei Berlin

Standort Bad Freienwalde

Fontanestraße 1
16259 Bad Freienwalde

Standort Eberswalde

Alfred-Nobel-Str. 1
16225 Eberswalde

Standort Prenzlau

Karl-Marx-Straße 2
17291 Prenzlau

Standort Angermünde

Am Markt 2
16278 Angermünde

Standort Schönefeld

Hans-Grade-Allee 11
12529 Schönefeld

Standort**Königs-Wusterhausen**

Luckenwalder Straße 66
15711 Königs-Wusterhausen

Standort Frankfurt (Oder)

Zum Umspannwerk 3
15234 Frankfurt (Oder)

Standorte im Regionalbereich West Brandenburg

Standort Gransee

Ruppiner Straße 13b
16775 Gransee

Standort Heiligengrabe

Wittstocker Straße 1
16909 Heiligengrabe

Standort Teltow

Oderstraße 29
14513 Teltow

Standort Jüterbog

Luckenwalder Berg 7
14913 Jüterbog

Standort Derwitz

Am Berliner Ring 12
14542 Werder (Havel)
OT Derwitz

Standort Belzig

Lübnitzer Straße 6a
14806 Belzig

Standort Neustadt

Gewerbegebiet Nord 5
16845 Neustadt/Dosse

Standort Falkensee

Finkenkruger Straße 51-53
14612 Falkensee

Standort Rathenow

Bammer Landstraße 12
14712 Rathenow

Notruf

Stromstörungen: 03361 7 33 23 33

Gasstörungen: 0180 4 55 11 11

Die Telefonnummern sind 365 Tage im Jahr
und rund um die Uhr erreichbar.

E.DIS Netz GmbH
Langewahler Straße 60
15517 Fürstenwalde

e-dis-netz.de