



Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

**Mit Postzustellungsurkunde**

eno energy GmbH  
Turnerweg 8  
01097 Dresden

Bearb.: Frau Andrea Auring  
Gesch.-Z.: LFU-T13-  
3841/762+6#365368/2023  
Hausruf: +49 335 60676-5272  
Fax: +49 331 27548-3406  
Internet: [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)  
[Andrea.Auring@LfU.Brandenburg.de](mailto:Andrea.Auring@LfU.Brandenburg.de)

Frankfurt (Oder), 08.08.2024

**Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz  
Genehmigung Nr. 30.040.00/20/1.6.2V/T13**

Antrag der Firma eno energy GmbH, Turnerweg 8 in 01097 Dresden (vormaliger Sitz in der Straße am Zeltplatz 7 in 18230 Ostseebad Rerik) vom 22.05.2020, eingegangen am 02.06.2020, zuletzt geändert am 14.07.2023 auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb von zwei (vormals drei) Windkraftanlagen in 15306 Vierlinden.

- Anlagen:
1. Gebührenberechnung Baurecht
  2. Vordrucke Baurecht und Luftfahrt (Hinweis VI.53.)
  3. Antragsunterlagen (werden separat versendet)

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

**I. Entscheidung**

1. Der Firma eno energy GmbH (im Folgenden: Antragstellerin), Turnerweg 8 in 01097 Dresden wird die Genehmigung nach § 4 BImSchG erteilt, zwei Windkraftanlagen (WKA) am Standort 15306 Vierlinden:

Besucheranschrift:  
Müllroser Chaussee 50 15236 Frankfurt (Oder)

Hauptsitz:  
Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam  
OT Groß Glienicke





Landesbank Hessen Thüringen  
IBAN DE 34 3005 0000 7110 4018 12  
BIC-Code WELADEDXXX

zu überweisen. Als Verwendungszweck geben Sie bitte unbedingt das folgende Kassenzzeichen (Kz) an:

**2410500061138, G04020**

Nur mit dieser Angabe ist eine eindeutige Zuordnung Ihrer Einzahlung möglich.

## II. Angaben zum beantragten Vorhaben

Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei Windkraftanlagen (WKA) - WKA 7 und WKA 10 mit folgenden Parametern:

Anlagentyp	<b>Vestas V162-5,6 MW STE &amp; RVG</b>	
Rotordurchmesser	162 m	
Nabenhöhe	169 m	
Gesamthöhe	250 m	
	<b>Tagbetrieb</b>	<b>Nachtbetrieb</b>
	WKA 7 und WKA 10	WKA 7 und WKA 10
Betriebsmode	Mode 0	SO 2
Elektrische Nennleistung	5.600 kW	5.057 kW
Schallleistungspegel $L_{WA}$	104,0 dB(A)	102,0 dB(A)
Maximal zulässiger Emissionswert $L_{e,max}$	105,7 dB(A)	103,7 dB(A)
Standardabweichung $\sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$	1,3 dB(A)	
Typvermessung $\sigma_R$	0,5 dB(A)	
Serienstreuung $\sigma_P$	1,2 dB(A)	

## III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zu Grunde:

Zwei Aktenordner paginiert durch die Genehmigungsverfahrensstelle. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil diese Genehmigung.

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

##### **1 Allgemein**

- 1.1 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 Beauftragten der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.2 Diese Genehmigung erlischt, wenn die Anlagen nicht innerhalb von drei Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden sind.
- 1.3 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens zwei Wochen vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
- dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 (LfU, T 2),
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, N 1),
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 4 - Internationaler Artenschutz/ Artenschutzvollzug (LfU, N 4),
  - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz, Regionalbereich Ost,
  - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) in 53123 Bonn (unter Angabe des Aktenzeichens VII-251-20-BIA),
  - der unteren Bauaufsichtsbehörde (uBAB) sowie der unteren Abfallwirtschafts- und unteren Bodenbehörde (uAWB/uB) des Landkreis Märkisch-Oderland (LK MOL),
  - dem Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Frankfurt (Oder).
- 1.4 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist 14 Tage vorher dem LfU, T 2, dem LAVG, Abteilung Arbeitsschutz, Regionalbereich Ost und dem BAIUSBw (Hinweis VI.10) mitzuteilen.
- 1.5 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU, T 2 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurde. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB IV.1.4 dieses Bescheides durch das LfU, T 2 festgelegt.
- 1.6 Das LfU, T 2 ist über alle Betriebsstörungen, die insbesondere die Nachbarschaft gesundheitlich gefährden und/oder erheblich belästigen können oder zu Schäden an der Umwelt führen können, unverzüglich zu unterrichten.

- 1.7 Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU, T 2 mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann auch der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorV) genutzt werden.
- 1.8 Für den Fall einer Betriebsstörung oder einer Havarie ist außen, an der Tür des Turms, eine Notfallnummer gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

## **2 Immissionsschutz**

- 2.1 Der Nachtbetrieb (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) im jeweiligen Nachtbetriebsmode der o.g. WKA darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung im entsprechenden Betriebsmode nachgewiesen wird, dass der maximal zulässige Emissionspegel nachts ( $L_{e,max}$ ) dieser Genehmigung nicht überschritten wird.
- 2.2 Abweichend zur NB 5.1 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweise liegt.
- 2.3 Die beabsichtigte Aufnahme des Nachtbetriebes der WKA ist dem LfU, T2 anzuzeigen. Mit der Anzeige ist zugleich der Bericht über die Typvermessung entsprechend der aufschiebenden Bedingung (NB IV. 2.1) vorzulegen. Sofern der Messnachweis des genehmigten Betriebsmodes an anderen als den hier beantragten WKA erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie die Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen.
- 2.4 Die Einstellung der genehmigten Lastkurve im Nachtbetrieb für die jeweilige WKA ist dem LfU, T 2 unverzüglich mit Inbetriebnahme dieser nachzuweisen.
- 2.5 Die Geräuschemissionen der WKA sind binnen 12 Monaten nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 29 b) BImSchG bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen. Die Emissionswerte der Betriebsmodi Mode SO 2 sind an einer der genehmigten WKA nachzuweisen und anschließend unter Berücksichtigung der Serienstreuung und Messunsicherheit auf die nicht vermessenen WKA zu übertragen. Die Messungen sind bei Windgeschwindigkeiten durchzuführen, die im Leistungsbereich der WKA die höchsten Geräuschemissionen hervorrufen. Die Ton- und Impulshaltigkeit sowie das Oktavspektrum des Geräusches sind zu ermitteln und auszuweisen. Ersatzweise kann auf Antrag beim LfU, T2 eine Referenz- Dreifachvermessung zur Erfüllung der Nebenbestimmung akzeptiert werden.
- 2.6 Die Bestätigung der Auftragsvergabe zur Messung nach NB IV. 2.5 ist dem LfU, T2 innerhalb von einem Monat nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

- 2.7 Vor der Messdurchführung nach NB IV. 2.5 ist mit dem LfU, T2 die Messplanung abzustimmen und eine termingebundene Messankündigung vorzulegen. Der Messbericht ist dem LfU, T2 spätestens zwei Monate nach dem angekündigten Messtermin in einer Papierfassung sowie digital zu übergeben. Im Messbericht ist die Messunsicherheit auszuweisen.
- 2.8 Im Anschluss an die Nachweismessungen nach NB IV. 2.5 ist mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln eine erneute Schallausbreitungsrechnung entsprechend Nr. 5.2 WKA- Geräuschimmissionserlasses des MLUL Brandenburg vom 24.02.2023 durchzuführen. Sollte das jeweils vermessene Oktavspektrum mit dem, in der Schallimmissionsprognose verwendeten, Oktavspektrum übereinstimmen, oder alle Oktavpegel die genehmigten Werte unterschreiten, ist eine Neuberechnung entbehrlich.
- 2.9 Die von den genehmigten WKA verursachte Schattenschlagzeit darf an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der WEA - Schattenwurfleitlinie des Landes Brandenburg führen. Es gilt eine astronomisch maximal zulässige Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag bzw. eine meteorologisch maximal zulässige Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag.
- 2.10 Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der WEA-Schattenwurfleitlinie muss entsprechend der Antragsunterlagen durch ein Schattenwurfmodul gewährleistet werden. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass es beim Betrieb der mit diesem Bescheid genehmigten WKA unter Berücksichtigung der Vorbelastung an allen betroffenen Immissionsorten in Görlsdorf und Gusow-Platkow zu keiner Überschreitung der maximal zulässigen Beschattungsdauer nach NB IV. 2.9 kommen kann.
- 2.11 Bei der Programmierung des Schattenwurfmoduls sind die tatsächlichen Abmessungen und Höhen aller betroffenen Gebäude, sowie die Abmessungen von an den Gebäuden beginnenden Terrassen oder Balkonen zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der stellvertretenden Immissionsorte der Schattenwurfprognose ist nicht ausreichend.
- 2.12 Die genehmigten WKA dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn das Schattenwurfmodul ordnungsgemäß installiert und entsprechend NB IV. 2.10 konfiguriert wurde. Die sachgerechte Konfiguration und Wirksamkeit des Schattenwurfmoduls ist dem LfU, T23 spätestens 3 Monate nach der Inbetriebnahme der Anlagen durch einen unabhängigen Sachverständigen zu bestätigen.
- 2.13 Die meteorologischen Parameter und die Abschaltzeiten der WKA durch das Schattenwurfmodul müssen dokumentiert und fortlaufend für mindestens ein Jahr rückwirkend aufbewahrt werden. Dieser Aufzeichnungen sind auf Verlangen dem LfU, T2, vorzulegen.
- 2.14 Dem LfU, T2 ist innerhalb von drei Monaten nach Inbetriebnahme der Windkraftanlagen eine Herstellerbescheinigung bzw. Fachunternehmenserklärung über die technischen Daten der schallrelevanten Hauptkomponenten der Windkraftanlagen vorzulegen.

- 2.15 Entsprechend des Eiswurfgutachtens ist die WKA 10 mit dem Vestas-Eiserkennungssystem auszustatten um die Gefahr durch Eisabfall und die damit verbundene Gefährdung der öffentlichen Sicherheit weitestgehend auszuschließen. Die WKA 10 ist bei Eisansatz abzuschalten.
- 2.16 Zudem wird das Aufstellen von entsprechenden Warnschildern an den Zufahrtswegen der WKA während der Frostperiode vorgeschrieben.
- 2.17 Lärmintensive Bautätigkeiten zur Bodenverbesserung (z. B. Baugrundverdichtung und Rüttelstopfverfahren) sind nur im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr durchzuführen.

### **3. Baurecht**

- 3.1 Diese Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland, spätestens bis zum Baubeginn gemäß NB IV. 1.3 nachgewiesen wurde, dass die Eintragung der erforderlichen Baulast (Flurstück 244, Flur 1, Gemarkung Görlsdorf) zur Sicherung der Zuwegung der Löschwasserversorgung in das Baulastenverzeichnis von Görlsdorf erfolgt ist.
- 3.2 Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der uBAB des LK MOL vor dem Beginn der Bauarbeiten
- eine Sicherheit in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorklage gemäß §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB für die Rückbaukosten der genehmigten WKA in Höhe von 222.800,00 € (Hinweis VI. 15.),
  - ein Prüfbericht einer Prüferin / eines Prüfers für Baustatik zur Standsicherheit der beantragten WKA unter Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse an den WKA-Standorten,
  - eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung,
  - die Anzeige des Baubeginns und
  - der Nachweis, der vollständigen Funktionsfähigkeit der Löschwasserentnahmestelle Nr. 3 vorgelegt wird.
- 3.3 Mit den Bauarbeiten darf gemäß § 72 Abs. 7 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) erst begonnen werden, wenn die uBAB des LK MOL die Bauarbeiten freigegeben hat („Baufreigabebeschein“). Die Voraussetzung für die Baufreigabe („Baufreigabebeschein“) ist unter IV. 3.1 und 3.2 genannt.
- 3.4 Die Bemerkungen aus dem Standsicherheitsprüfbericht Nr. 020/04942-20/0118/1, des Prüfers für Standsicherheit Prof. Dr.-Ing. Gundolf Pahn vom 26.10.2020 zur Standorteignung hinsichtlich der Windbeanspruchung sind zu beachten und einzuhalten. Vor Baubeginn ist der uBAB des LK MOL der Prüfbericht einer Prüferin / eines Prüfers für Baustatik zur

Standicherheit der beantragten WKA unter Berücksichtigung der Baugrundverhältnisse vorzulegen (NB IV. 3.2). Die Bauüberwachung in statisch-konstruktiver Hinsicht wird vom Prüfingenieur durchgeführt.

- 3.5 Vor Baubeginn müssen die Anlagenmittelpunkte abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Lage ist der uBAB des LK MOL binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs oder durch das Kataster- und Vermessungsamt nachzuweisen (Hinweis VI. 21).
- 3.6 Baubeginn und Nutzungsaufnahme der baulichen Anlage sind dem Bauordnungsamt entsprechend § 72 Abs. 8 BbgBO und § 83 Abs. 2 BbgBO mit den zutreffenden beigefügten Mitteilungen mindestens eine Woche bzw. zwei Wochen zuvor schriftlich anzuzeigen.
- 3.7 Mit der Anzeige der Nutzungsaufnahme hat der Bauherr der Bauaufsichtsbehörde nachfolgende Bescheinigung (im Original) zu übergeben:
- die Bescheinigung des Prüfingenieurs für Standsicherheit (Anlage 10.2 der öffentlich bekannt gemachten Formulare), mit der die Bauausführung entsprechend den geprüften bautechnischen Nachweisen bestätigt wird,
  - die Bescheinigung des Prüfingenieurs für Brandschutz (Anlage 10.3 der öffentlich bekannt gemachten Formulare), mit der die Bauausführung entsprechend dem geprüften Brandschutzkonzept bestätigt wird.
- 3.8 Auf Grundlage der in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2019/1 Teil A, Kapitel A 1.2.8.7 i. V. m. Anlage A 1.2.8/6 aufgenommenen Technischen Regel „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Grün-dung“ vom März 2015 sind entsprechend den Abschnitten 15 und 17 wiederkehrende Prüfungen während der gesamten Standzeit durchzuführen.
- 3.9 Der Bauherr hat die WKA, einschließlich des kompletten Fundamentes und die Wege- und Stellflächen unverzüglich nach Erlöschen der Genehmigung zu beseitigen und den ordnungsgemäßen Zustand des Grundstückes wiederherzustellen.

#### **4. Brandschutz**

- 4.1 Das geprüfte Brandschutzkonzept Prüf-Nummer: 20-120-02 vom 11.07.2022 des Prüfingenieur Dipl.-Ing. Steffen Pöthig ist in Verbindung mit dem Brandschutzkonzept Reg.-Nr. 01-0842c-20 vom 25.06.2020 i. V. m. dem ergänzten Brandschutzkonzept Reg.-Nr. 01-0808b-22 vom 07.07.2022, durch das Ingenieurbüro für bautechnischen Brandschutz Herrn Dipl.-Ing. Rene Michehl, umzusetzen.
- 4.2 Die Löschwasserversorgung der WKA hat über eine Löschwasserezisterne mit einem Volumen von 80 m<sup>3</sup>, am geplanten Standort Gemarkung Gusow, Flur 7, Flurstück 130 gemäß des geprüften Brandschutzkonzeptes Nr.: 20-120-02 vom 11.07.2022 zu erfolgen. Die vollständige Funktionsfähigkeit der

Löschwasserzisterne ist vor Baubeginn der WKA herzustellen. Die Löschwasserentnahmestelle muss für die gesamte Nutzungsdauer zu errichtender Anlagen in vollem Umfang nutzbar sein.

- 4.3 Der Zeitpunkt der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung der Löschwasserentnahmestelle ist der uBAB des LK MOL mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- 4.4 Durch den Betreiber sind vor der Inbetriebnahme die Kräfte der örtlich zuständigen Freiwilligen Feuerwehr in Absprache mit dem Amt Seelow-Land in die Brandbekämpfungsmaßnahmen an der WKA zu unterweisen. Das Amt Seelow Land und die Brandschutzdienststelle sind über diesen Termin gesondert zu informieren. Die Überwachungszentrale, welche die Anlage überwacht, muss durch die zuständige Regionalleitstelle ständig erreichbar sein. Die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und das Brandschutzkonzept für die WKA sind zu übergeben.
- 4.5 Der Nahbereich um die Anlagen ist von jeglichem Bewuchs freizuhalten. Als Nahbereich ist ein Radius von 2 m um den Turm (gemessen ab Außenkante) zu betrachten.
- 4.6 Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit der Brandschutzdienststelle mindestens 4 Wochen vor Inbetriebnahme abzustimmen. Für den Übersichtsplan ist eine topografische Karte als Grundlage zu hinterlegen.
- 4.7 Ereignet sich im Laufe des Betriebes der WKA ein Betreiberwechsel oder ein Wechsel der Ansprechpartner (techn. Leitwarte), ist dies dem Träger des örtlichen Brandschutzes anzuzeigen.
- 4.8 Die Brandschutzanforderungen in der WKA sind einzuhalten (Hinweis VI. 21).

## **5. Arbeitsschutz**

- 5.1 Für den Betrieb der WKA sind Gefährdungsbeurteilungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes in Verbindung mit den einschlägigen Verordnungen (ArbStättV, BetrSichV, GefStoffV usw.) zu erstellen. Hier sind die wesentlichen Gefährdungen von Beschäftigten, zum Beispiel bei Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen festzustellen und zu beurteilen. Daraus sind Schutzmaßnahmen abzuleiten und auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren.
- 5.2 Die in den WKA vorgesehenen Aufzugsanlagen sind nach Anhang 2, Abschnitt 2, Nummer 2, Buchstabe b der Betriebssicherheitsverordnung Aufzugsanlagen im Sinne der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie). Die Aufzugsanlagen sind vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Die Prüfbescheinigungen sind während der gesamten Verwendungsdauer am Betriebsort aufzubewahren.
- 5.3 Für den Betrieb der WKA, den verwendeten Arbeitsmitteln sowie die zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe sind schriftliche Betriebsanweisungen zu erstellen, in denen alle Angaben für einen sicheren Betrieb enthalten sind. Dies gilt insbesondere für die Inbetriebnahme, Wartung, Verhalten bei außer-

gewöhnlichen Vorkommnissen, Außerbetriebnahme und Beseitigungen von Störungen. Die Betriebsanweisungen sind gemeinsam mit den Sicherheitsdatenblättern der zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe an geeigneter Stelle auszulegen.

- 5.4 Die Beschäftigten sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeiten bzw. vor der erstmaligen Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen mündlich zu unterweisen. Danach sind die Beschäftigten in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich zu unterweisen. Die Inhalte und der Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.
- 5.5 Die Turmeingangstür muss sich von innen ohne Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen.
- 5.6 Für die WKA sind nach der Richtlinie 2006/41/EG die EG Konformitätserklärungen gemäß Artikel 7 der Richtlinie sowie nach § 3 der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz zur Inbetriebnahme vorzulegen.

## **6. Abfallrecht und Bodenschutz**

- 6.1 Den abfallrechtlichen relevanten Regelungen ist unter Beachtung von § 1 KrWG und § 1 BbgAbfBodG in der anschließenden Bauausführung vollinhaltlich Rechnung zu tragen.
- 6.2 Festgestellte Kontaminationen und organoleptische Auffälligkeiten sind der unteren Abfallwirtschafts- und untere Bodenbehörde (uAWB/uBB) zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen.
- 6.3 Der Einsatz von mineralischen Abfällen – mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) oder deren Gemische (auch Bodenmaterial) – in bzw. für die Herstellung von technischen Bauwerken – wie für eine Herstellung von Fundamenten im Zusammenhang der Errichtung der Gebäude, der Frostschutz- bzw. Tragschicht der Nebenflächen, müssen nachweislich die erforderlichen stofflichen Zusammensetzungen bzw. bodenphysikalischen bzw. bauphysikalischen Eigenschaften zur jeweiligen Funktionserfüllung aufzuweisen, siehe z.B. FGSV-Regelwerke.
- 6.4 Spätestens 4 Wochen vor Baubeginn sind für die einzelnen technischen Bauwerke des Gesamtvorhabens siehe NB IV. 6.3, sofern keine Einzelfallentscheidungen nach NB IV. 6.5 zu beantragen sind, jeweils die zum Einsatz kommende konkreten MEB
- mit jeweiliger Einbaumenge und jeweiliger technischer Bauweise gemäß Anlage 2 (Ersatzbaustoffverordnung) EBV zu benennen,
  - analog technischer Bauweisen gem. Anlage 2 EBV ist deren bautechnische Notwendigkeit nachzuweisen (z.B. anhand von nachvollziehbaren Aufmaßen) und
  - Unterlagen zur bodenphysikalischen- bzw. bauphysikalischen Eignung dieser MEB einzureichen.
- 6.5 Sofern Einzelfallentscheidungen für den Verbau von MEB in technischen Bauwerken bei der uAWB zu beantragen sind, sind diese beantragten Bauausführungen erst nach erteilter Zulassung zu beginnen.

Die Beantragung hat spätestens 4 Wochen vor dem beabsichtigten Beginn der Bauausführungen zu erfolgen. Hierfür sind die avisierten bzw. gewählten Einbauweisen und Ersatzbaustoffe und/oder Gemische mit jeweiliger Menge, getrennt für temporäre und dauerhaft bleibende befestigte Flächen (auch gepflasterte Flächen), mitzuteilen sowie jeweils die zugehörigen Eignungsnachweise (Prüfberichte/Analyseberichte, Probenahmeprotokolle nach LAGA M32/PN 98, die Beurteilung von Analyse- bzw. Untersuchungsergebnissen, Qualitätseinstufung bzw. Materialklasse der jeweils konkreten Ersatzbaustoffart) zur Prüfung und Entscheidung der uAWB vorzulegen. (Hinweis VI. 30. Einzelfallentscheidungen bzw. Zulassungen sind erforderlich bei beabsichtigten Einbauweisen, die nicht in Anlage 2 der EBV aufgeführt sind und/oder bei einer avisierten Verwertung von Stoffen oder Materialklassen, die nicht in der EBV geregelt sind. Grundlegende Voraussetzung für eine positive Einzelfallentscheidung bzw. Zulassung ist, dass nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind.)

- 6.6 Bei Anfall von Bodenmaterial im Zuge der Baumaßnahmen, welches außerhalb des Bauvorhabens in ein technisches Bauwerk nicht aufbereitet eingebaut werden soll und nicht zu einem Betreiber eines Zwischenlagers befördert wird, und:
- a. unverzüglich nach Aushub oder Abschieben für die Bestimmung einer Materialklasse zu untersuchen ist, sind die Dokumente – Probenahmeprotokoll(e), die Untersuchungsergebnisse und deren Bewertung sowie die Klassifizierung – der uAWB spätestens 2 Wochen vor Abtransport von der Baustelle vorzulegen oder
  - b. von einer analytischen Untersuchung abgesehen wird, ist die Dokumentation über die hierfür erforderlichen Voraussetzungen und Klassifizierung spätestens 2 Wochen vor Abtransport von der Baustelle der uAWB vorzulegen.
- 6.7 MEB (auch Bodenmaterial), die nicht in ein technisches Bauwerk verbaut werden (dürfen) oder Bodenmaterialien, welche nicht in/ auf eine durchwurzelbare Bodenschicht auf oder eingebracht werden oder außer- oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht verbaut werden (dürfen), sind einem dafür zugelassenen Verwertungs- bzw. Entsorgungsfachbetrieb oder einer dafür zugelassenen Abfallentsorgungsanlage oder einem dafür zugelassenen Transporteur nachweislich zu übergeben.

Über die Entsorgung sind Entsorgungsnachweise in Form von Lieferscheinen und/oder geschäftsüblichen Unterlagen zu führen. Zuletzt genannte können als Entsorgungsnachweise genutzt werden, wenn die darin enthaltenen Angaben denen von Lieferscheinen entsprechen:

- Abfallbezeichnung und Abfallschlüssel gemäß AVV,
- Menge in t oder m<sup>3</sup>,
- Abfallerzeuger und Herkunft/Vorhaben,
- Spediteur, Beförderer mit Firma und Kfz-Kennzeichen,
- Verwertungs- bzw. Entsorgungsfachbetrieb/Abfallentsorgungsanlage/Annehmender
- Datum der Abgabe mit Uhrzeit
- Unterschriften: Erzeuger, Entsorger/Annehmender, Beförderer, Auftraggeber bzw. Vertreter des Auftraggebers

- 6.7.1 Die Entsorgungsnachweise sind der uAWB auf Anforderung, jedoch spätestens drei Wochen nach Ende des Gesamtvorhabens, zu übergeben.

## **7. Gewässerschutz**

- 7.1 An die Turmtüren ist für den Fall einer Betriebsstörung oder Havarie eine Notfallnummer gut sichtbar dauerhaft anzubringen.

## **8. Luftfahrt**

- 8.1 Die WKA des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)

- WKA 07 - N 52 ° 32 ' 39.7 " zu E 14 ° 19 ' 38.6 " eine Höhe von 250,00 mGND / 305,30 mNN
- WKA 10 - N 52 ° 32 ' 43.0 " zu E 14 ° 20 ' 02.4 " eine Höhe von 250,00 mGND / 305,30 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (NB IV. 8.2).

- 8.2 Der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens sechs Wochen vorher, der Baubeginn des Luftfahrthindernisses mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i. V. m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens zwei Wochen nach Fertigstellung der Fundamentlegung zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungsnummer im Luftfahrthandbuch zu übergeben.

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.

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.

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

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

- 8.4.1 Anbringen einer Tageskennzeichnung gemäß AVV LFH:

Die Rotorblätter jeder WKA sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen

- a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange,
- b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot,

wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein 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. Es ist sicherzustellen, dass als erstes der Farbstreifen wahrgenommen wird.

Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in  $40 \pm 5$  m über Grund ist am Turm anzubringen.

Die Markierung kann aus technischen Gründen oder abhängig von örtlichen Besonderheiten (z.B. aufgrund der Höhe des umgebenen Bewuchses - Wald -) versetzt angeordnet werden. Die Abweichung ist vor Ausführung anzuzeigen und zu begründen.

#### 8.4.2 Installation einer Nachtkennzeichnung gemäß AVV LFH:

Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 173,00 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

8.4.2.1 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blindfrequenz 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.

8.4.2.2 Die Blinkfolgen der Feuer auf WKA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.

8.4.2.3 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. NB IV. 8.6.1 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES, auf dem Maschinenhausdach (lt. NB IV. 8.4.2) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.

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

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

Unterlagen zur konkreten Ausführung inkl. der Anzahl der Ebenen und Hindernisfeuer sowie die Angabe, in welcher Höhe sich die Befeuerungsebenen befinden, sind mit der Baubeginnanzeige zu übergeben.

8.5 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der LuBB schriftlich nachzuweisen.

8.6 Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind durch Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, zu regeln. Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der LuBB nachzuweisen.

8.6.1 Ergänzend können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen. Vor Inbetriebnahme dieser BNK ist die geplante Installation der zuständigen Luftfahrtbehörde schriftlich anzuzeigen. Nachfolgend benannten Unterlagen, im Einzelnen

- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gem. Anhang 6 Nr. 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
- Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
- Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
- Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle

sind gem. Nr. 5.4 i. V. m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung - BNK - an Windkraftanlagen) vorzulegen.

8.7 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.

8.8 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.

Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gemäß NB IV. 8.10 zu erfolgen.

- 8.9 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung der Spannungsversorgung ist der Betrieb der Feuer grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung. Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB zu übergeben.
- 8.10 Ausfälle und Störungen von Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES, die nicht sofort behoben werden können, sind unverzüglich der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 06103-7075555 oder per E-Mail: [notam.office@dfs.de](mailto: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 zwei Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Überwachungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der zwei Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.
- 8.11 Bei Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke bei Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES entsprechend Pkt. 3.7 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH ist der korrekte Betrieb durch Übergabe nachstehender Unterlagen an die LuBB nachzuweisen:
- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
  - Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der WKA mit Sichtweitenmessgerät und den WKA ohne Sichtweitenmessgerät (Abstand darf maximal 1500 m betragen).
  - Schriftliche Anzeige der Inbetriebnahme des Sichtweitenmessgerätes.
    - Bei Ausfall des Messgerätes sind alle Feuer auf 100% Leistung zu schalten.
    - Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens vier Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei den Überwachungsbehörden (LuBB, LfU, T 2) vorzulegen.

Die Möglichkeit des Einsatzes eines Sichtweitenmessgerätes entfällt bei Umsetzung und Aktivierung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) (Hinweis VI. 45.).

- 8.12 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe 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.

- 8.13 Havariefälle und andere Störungen an der WKA, die auf die festgelegten Ausführungen der Tages- und / oder Nachtkennzeichnung 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 6933LF (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.
- 8.14 Alle geplanten Änderungen an den WKA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben können, sind der LuBB zur der Prüfung und Beurteilung hinsichtlich der Relevanz zu ausschließlich luftverkehrssicherheitlichen Erwägungen vorzulegen.

## **9. Naturschutz und Landschaftspflege**

- 9.1 Zur Reduzierung und Kompensation der festgestellten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind die im LBP – Stand: 05.12.2019, 1.Ergänzung vom 28.02.2022 und Aktualisierung vom August 2023 vorgesehenen, Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen vollständig umzusetzen, soweit nachfolgend nicht durch die NB IV. 9.2 bis 9.7 ergänzt. Alle Maßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach der Errichtung der Windkraftanlagen umzusetzen.
- 9.2 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.08. bis 31.03. zulässig. Baumaßnahmen an den Anlagen bzw. an Zuwegungen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Die in Satz 2 und 3 genannte Regelung zum Hineinbauen in die Brutzeit gilt nicht für Zuwegungen.
- 9.3 Mahd- oder Mulcharbeiten zur Pflege der Mastfußbereiche (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche sind zu unterlassen bzw. außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis 31.10. durchzuführen.
- 9.4 Baustelleneinrichtungsflächen und andere Nebenflächen sind nur auf bereits versiegelten Flächen oder auf Acker außerhalb des Kronentraufbereichs zulässig.
- 9.5 Bei der Umsetzung der Maßnahme E1 und E2 - Pflanzung und Erhalt einer mehrreihigen Hecke auf einer Fläche von insgesamt 3694 m<sup>2</sup> (LBP, Seite 39 ff.) in der Gemarkung Görldorf, Flur 4, Flurstück 20 sind Ausfälle ab 10 % spätestens innerhalb eines Jahres nach zupflanzen.
- 9.6 Für die Gehölzpflanzungen sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:

- a) Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,
- b) Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 3 Jahre sowie
- c) Unterhaltungspflege nach DIN 18919: Erhaltung eines funktionsfähigen Zustandes auf Dauer durch einen regelmäßig durchzuführenden fachgerechten Schnitt.

9.7 Gemäß Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 02.09.2019 ist bei allen Gehölzpflanzungen in der freien Natur grundsätzlich Pflanzgut gebietseigner Gehölze zu verwenden, dass aus dem - dem jeweiligen Pflanzort entsprechenden - artspezifischen Herkunftsgebiet stammt. Die Herkunft des verwendeten Pflanzgutes ist zu belegen.

Die Pflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen. Die Pflanzungen E1 und E2 sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn anzulegen.

9.8 Die WKA 07 und 10 sind im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:

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

Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, zu dokumentieren. Die Dokumentation ist zusammenzufassen, auszuwerten und den LfU, N 1 bis 15. November des jeweiligen Jahres unaufgefordert vorzulegen (Hinweis VI. 50.).

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

9.9 Für die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die weder ausgeglichen noch ersetzt werden können, ist Ersatz in Geld zu leisten. Die Höhe der zu leistenden Ersatzzahlung ergibt sich entsprechend des ermittelten Wertes wie folgt:

für WKA 07 in Höhe von 86.397,50 €

für WKA 10 in Höhe von 80.999,50 €

festgesetzt.

Die Ersatzzahlung ist einen Monat vor deren Baubeginn fällig, der Baubeginn ist dem Landesamt für Umwelt (LfU), Abteilung N, Referat N4 schriftlich anzuzeigen (siehe NB IV. 1.3).

Die Zahlung ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

Kontoinhaber: Landeshauptkasse Potsdam  
Kreditinstitut: Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)  
IBAN: DE56 3005 0000 7110 4018 12  
BIC: WELADEDXXX

Vor Zahlung ist beim LfU, Referat N4 für jeden Zahlungsposten ein Kassenzeichen über die Funktionsemailadresse: EZ@LfU.Brandenburg.de einzuholen.

Bei der Zahlung sind Kassenzeichen, Bezeichnung des Vorhabens sowie Aktenzeichen und Datum der Genehmigung anzugeben. Nach fruchtlosem Ablauf der Zahlungsfrist erfolgt die Beitreibung der Ersatzzahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

- 9.10 Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind folgende Berichte dem Referat N 1 zur Prüfung vorzulegen:
- a. Sofern nach Nr. 1 in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
  - b. Die Errichtung der Reptilien-Schutzzäune ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und bis spätestens zum 31.03. des Baujahres vorzulegen. Die Protokolle sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorzulegen.
  - c. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z.B. in Form einer Ausführungsbestätigung / Fachunternehmererklärung) ist spätestens zwei Wochen vor der Inbetriebnahme vorzulegen, wenn diese innerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums (01.04. bis 31.10. eines Jahres) vorgenommen wird. Wenn die Inbetriebnahme außerhalb des Fledermaus-Abschaltzeitraums erfolgt, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Jahres mit erstmaligem Betrieb vorzulegen.
  - d. Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist je WEA (Standortbezeichnung entsprechend Zulassungsverfahren) bis 15. Dezember des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf die Registriernummer des Genehmigungsbescheides vorzulegen. Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (\*.csv) 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.

- e. Die Umsetzung der Maßnahme E1 und E2 (Anlage eines Feldgehölzes ist nach erfolgter Entwicklungspflege jeweils bis zum 31.12. des Jahres nachzuweisen).

## **V. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Die Antragstellerin beabsichtigt, in 15306 Vierlinden, Landkreis Märkisch-Oderland drei nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlagen zur Nutzung von Windenergie (Windkraftanlagen) zu errichten und zu betreiben.

Am 02.06.2020 ging der Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei WKA am Standort 15306 Vierlinden, Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 150 und 151 beim Landesamt für Umwelt, Seeburger Chaussee 2 in 14476 Potsdam, ein.

Es wurde ein Verfahren nach § 4 i. V. m. § 10 BImSchG beantragt. Zur Prüfung der Umweltverträglichkeit waren den Antragsunterlagen die zusätzlichen Angaben gemäß § 4e der 9. BImSchV beigefügt.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 17.06.2020 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit,
- die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland als Koordinierende Stelle für BImSchG-Genehmigungsverfahren,
- das Amt Seelow-Land
- die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree,
- die Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Referat GL 5,
- die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg,
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- der Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Frankfurt (Oder),
- der Landesbetrieb Forst,
- das Landesamt für Umwelt
  - Referat T 23 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Frankfurt (Oder)),

- Referat T 15 (Lärmschutz, anlagenbezogener Immissionsschutz),
- Referat N 1 (Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren).

Durch die Genehmigungsverfahrensstelle Ost wurden mit Schreiben vom 19.06.2020, durch das Referat N 1 wurde mit E-Mail vom 27.04.2021 und 12.10.2022, durch das Referat T23 wurde mit Schreiben vom 21.05.2021, durch den LS wurden mit Schreiben vom 07.09.2020, durch die LuBB vom 10.07.2020 sowie durch den Landkreis Märkisch-Oderland wurden mit Schreiben vom 10.09.2020, 16.12.2021, 27.04.2022, 15.11.2022, 28.11.2022, 12.06.2023 Nachforderungen zu den Antragsunterlagen gestellt. Die Antragsunterlagen wurden durch den Antragssteller letztmalig am 12.09.2023 ergänzt. Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 20.03.2024 ein.

Das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB der Gemeinde Vierlinden, Amt Seelow-Land wurde mit Schreiben des Amtes vom 03.08.2020 versagt. Mit Schreiben vom 23.05.2022 wurde das Amt Seelow-Land zur beabsichtigten Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens angehört.

Mit Schreiben vom 14.07.2023 reduziert der Antragssteller den Verfahrensgegenstand von drei auf nunmehr zwei WKA. Mit Schreiben bzw. E-Mail vom 14.07.2023 wurden die bereits zuvor beteiligten Behörden zur Prüfung Ihrer Stellungnahme aufgefordert.

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 12.01.2022 im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet, im UVP-Portal und in der Lokalausgabe der Märkischen Oderzeitung.

Die Auslegung des Genehmigungsantrags und der dazugehörigen erforderlichen Unterlagen einschließlich der Kurzbeschreibung wurde zur Einsichtnahme in der Zeit vom 19. Januar 2022 bis einschließlich 18. Februar 2022 gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 PlanSiG durch eine Veröffentlichung im Internet ersetzt. Als zusätzliches Informationsangebot im Sinne von § 3 Absatz 2 Satz 1 PlanSiG wurde der Genehmigungsantrag zeitgleich im Landesamt für Umwelt, Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Müllroser Chaussee 50, Zimmer 112 in 15236 Frankfurt (Oder) und in Amtsverwaltung Seelow-Land, Bauamt, Küstriner Straße 67, Zimmer 412 in 15306 Seelow öffentlich auslegt und konnte dort während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden.

Während der Einwendungsfrist vom 19. Januar 2022 bis einschließlich 18. März 2022 wurden keine Einwendungen, frist- und formgerecht gegen das Vorhaben erhoben.

Der in der Bekanntmachung vom 11.01.2022 anberaumte Erörterungstermin am 03. Mai 2022 um 10 Uhr im Kreiskulturhaus Seelow, Erich-Weinert-Straße 13 in 15306 Seelow ist daher entfallen.

## **2. Rechtliche Würdigung**

### **2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen/Verfahrensfragen**

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

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

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

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

Die Anlage ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) zuzuordnen. Das Vorhaben unterliegt der Nummer 1.6.1 X der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für das Vorhaben besteht gemäß § 7 Abs. 3 UVPG die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

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

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

Gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV erarbeitet die Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach § 11 der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Genehmigungsbehörde hat nach Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung auf deren Grundlage und nach den für ihre Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter zu bewerten (§ 20 Abs. 1b der 9. BImSchV).

Die Bewertung im Weiteren wird nach Folgender Skala vorgenommen:



## Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen

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

**2.2.1 Ausgangslage und geplantes Vorhaben**

Die Antragstellerin plant am Standort in 15306 Vierlinden, im damaligen Windeignungsgebiet (WEG) Seelow-Vierlinden des für ungültig erklärten sachlichen Teilregionalplans Windenergie die Errichtung und den Betrieb von ehemals drei, nunmehr zwei WKA (WKA 7 und WKA 10) vom Typ VESTAS V162-5.6 MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m über Grund. Die Betriebsweise der WKA erfolgt tagsüber leistungsoptimiert im Betriebsmodus Mode 0 mit einem Schallleistungspegel  $L_{e,max}$  von 105,7 dB(A). Im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) sollen die WKA 7 und WKA 10 im schallreduzierten Modus SO 2 mit einem Schallleistungspegel  $L_{e,max}$  von 103,7 dB(A) betrieben werden. Die Nennleistung jeder WKA beträgt 5.600 kW. Jede WKA besteht aus einem Rotor mit drei Rotorblättern mit schallmindernden Flügelementen („STE“), einer Nabe, einem Maschinenhaus, einem Turm sowie einen turmintegrierten Transformator. Das Fundament und der Turm bestehen aus Beton und Stahl, die Gondel wird mit einer Verkleidung aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) oder Aluminium hergestellt. Die Rotorblätter bestehen ebenfalls aus GFK. Der Turm der WKA wird auf einem kreisrunden Stahlbetonfundament verankert. Die Flachgründung besteht aus einer kreisförmigen Fundamentplatte mit 24,50 m Außendurchmesser und einer Gesamtdicke von 2,90 m.

Die Tag-Kennzeichnung der WKA erfolgt durch die Farbmarkierung (Verkehrsrot: RAL 3020, Lichtgrau: RAL 7035) an den Rotorblättern (rot-grau-rot 6 m Streifen), am Turm (3 m Streifen rot in ca. 40 m Höhe) und Maschinenhaus (Farbstreifen rot). Die Nachtkennzeichnung der WKA erfolgt durch Gefahrfeuer „W-Rot“ auf dem Maschinenhaus und durch eine Hindernisebenen am Turm. Die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung werden durch den Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen.

Um die Löschwasserversorgung der beiden WKA zu gewährleisten, soll eine Löschwasserentnahmestelle errichtet werden. Hierzu ist eine Löschwasserzisterne mit einem Fassungsvermögen von 80 m<sup>3</sup> im Umkreis von ca. 1.000 m um die WKA auf dem Grundstück der Gemarkung Gusow, Flur 7, Flurstück 130 vorgesehen. Weiterhin gehören die Zuwegung und die Kranstellfläche zu den WKA. Die verkehrliche Erschließung der

geplanten WKA erfolgt abgehend von der Ortschaft Görldorf über einen bestehenden Weg auf dem Flurstück 98, Flur 3 sowie Flurstück 148, Flur 2 beide in der Gemarkung Görldorf. Die letzten Teilstücke zu den Standorten der WKA 07 und WKA 10 verlaufen auf Landwirtschaftsflächen. Die Kranstellflächen der WKA, werden durch die Verwendung von wasserdurchlässigem Recycling-Schotter teilversiegelt. Zusätzlich sind vorübergehend befestigte temporäre Montageflächen notwendig. Diese Flächen werden nach Abschluss der Montage rekultiviert.

Das Gebiet wird im Wesentlichen durch großflächige intensiv genutzte Acker- und im Randbereich forstlich genutzten Waldflächen bestimmt. Es existieren im nächstliegenden Umfeld 20 Bestands-WKA sowie fünf bereits genehmigter WKA. Darüber hinaus befinden sich in der Umgebung mehrere Biogas-, Tierhaltungs- und sonstige gewerbliche Anlagen. Im südlichen Teil des Gebietes verläuft die Bundesstraße B 1 zwischen Seelow – Müncheberg in ca. 2.200 m Entfernung und nördlich der Anlagen die Bahntrasse Küstrin – Seelow – Müncheberg - Berlin in ca. 500 m Entfernung. In nordöstlicher Richtung, befindet sich der Gusow-Plattkower Forst.

### 2.2.2 Übergeordnete Planungen / planerische Vorgaben

#### Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der LEP HR vom 29. April 2019, welcher seit 01. Juli 2019 in Kraft getreten ist, trifft für den Bereich der hier geplanten WKA keine Vorgaben. Als Ziel der Raumordnung ist unter 6.2 (Z) festgeschrieben (LEP HR 2019:28): „Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen“.

#### Regionalplan (RPG) Oderland-Spree

Mit der Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg war am 16.10.2018 der von der Regionalversammlung am 28.05.2018 als Satzung beschlossene Regionalplan Oderland-Spree, sachlicher Teilplan "Windnutzung" (ABI. S. 930) in Kraft getreten. Der Regionalplan wurde gemäß dem Urteil des OVG Berlin-Brandenburg am 30.09.2021 für unwirksam erklärt. Ein Beschluss der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree über neue Kriterien zur Planung von Windeignungsgebieten liegt seit dem 13.06.2022 vor und wurde im Amtsblatt des Landes Brandenburg am 20.07.2022 veröffentlicht. Mit der Veröffentlichung der Kriterien im Amtsblatt sind die Regelungen gemäß § 2c RegBkPIG in der Region Oderland-Spree in Kraft getreten.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg hat diese Bekanntmachung am 16.11.2022 mit Veröffentlichung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 45/2022 aufgehoben. Hierfür wird nachfolgende Begründung gegeben:

„Die Aufhebung dient der Klarstellung. Das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) entzieht den durch die vorgenannten Bekanntmachungen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg ausgelösten befristeten Genehmigungsverboten nach § 2c Absatz 1 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), das

zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2021 (GVBl. I Nr. 19) geändert worden ist, die Grundlage. Bereits vor Inkrafttreten des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land am 1. Februar 2023 steht fest, dass selbst bei Anwendung der im neuen Bundesrecht vorgesehenen Überleitungsregelungen in keiner Region die bisher durch § 2c Absatz 1 Satz 3 und 4 RegBkPIG gesicherten Rechtswirkungen des § 35 Absatz 3 Satz 3 des Baugesetzbuchs erreicht werden können. Die Rechtsgrundlage für ein, auf das gesamte Gebiet einer Region betreffendes vorläufiges Genehmigungsverbot ist damit entfallen. Dies gilt entsprechend auch für landesplanerische Untersagungen im Einzelfall nach Artikel 14 des Landesplanungsvertrags, die auf Grund der neuen Rechtslage ebenfalls nicht in Betracht kommen.“

Mit dem Gesetz zur "Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land" vom 20.07.2022 (BGBl. I 2022, S. 1353 ff.), erfolgte ein Paradigmenwechsel bei der Windenergiesteuerung. Für das Land Brandenburg wurde im "Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG" ein Flächenziel für Windenergiegebiete in Höhe von 2,2 % bis 2032 (mit einem Zwischenziel von 1,8 % bis zum 31.12.2027) festgeschrieben (vgl. § 3 in Verbindung mit Anlage 1 WindBG). Diese Fläche ist über die Raumordnung in Vorranggebieten zu sichern und nicht wie bisher in Eignungsgebieten (vgl. § 2 Nr. 1a WindBG). Die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree hat sich mit dem Änderungsbeschluss-Nr. 22/07/39 vom 28.11.2022 dieser Änderung des rechtlichen Rahmens auf Bundesebene angepasst und wird im Sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausweisen. Die öffentliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte am 14.12.2022 im Amtsblatt für Brandenburg.

Am 04.04.2023 begann das Scoping für den sachlichen Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“, bei dem sind alle Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogene Aufgabenbereiche durch den Plan berührt werden, bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens der Standortbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) sowie des Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts zu beteiligen. Die Regionalversammlung Oderland-Spree beschloss am 29. Januar 2024 die öffentliche Auslegung des Entwurfs Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree mit Begründung und Umweltbericht (Beschluss-Nr. 24/01/47).

#### Bauleitplanung und Flächennutzungsplan (FNP)

Die für dieses Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes (FNP) der ehemaligen Gemeinde Worin vom 02.10.2000. Die Gemeindevertretung Vierlinden hat am 25.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ und damit einhergehende Änderung des FNP beschlossen. In der Sitzung am 23.06.2021 hat die Gemeindevertretung Vierlinden den Vorentwurf des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ sowie den Vorentwurf der 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Vierlinden im Bereich des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ gebilligt und die Verwaltung beauftragt, die Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich derzeit in der öffentlichen Auslegung. Die Vorhabenfläche wurde in den Planzeichnungen als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen.

Mit Beschluss vom 27.06.2018 wurde die Aufstellung des Bebauungsplans Windpark „Hufen“ beschlossen. Mit dem Beschluss der Satzung der Gemeinde Vierlinden am 01.09.2020 im Amtsblatt Seelow-Land wurde die 1. Verlängerung der Veränderungssperre bekannt gemacht. Die 1. Veränderungssperre für den Windpark „Hufen“ ist am 02.09.2021 ausgelaufen, somit liegt die geplante WKA gemäß § 35 BauGB im Außenbereich.

### Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR BBG 2000)

Für den Vorhabenstandort werden für die Einwirkbereiche der Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima /Luft, Erholung und Landschaftsbild die Entwicklungsziele gemäß Karte 3.1 bis 3.7 des Landschaftsprogramms ausgewiesen. Weiterhin werden allgemeine Entwicklungsziele entsprechend der Karte 2 des Landschaftsprogramms für die Landwirtschaft festgelegt. Insgesamt erfahren die Schutzgüter Boden und Erholung sowie die Landwirtschaft nur einen kleinräumigen Verlust bzw. geringe Beeinträchtigung.

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans für Seelow-Land von 1997(Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg):

- Entwicklungsziele für die Fläche sind: Herausbildung einer landschaftsangepassten Bewirtschaftungsintensität, Minimierung des Einsatzes anorganischer Düngemittel und chemischer Pflanzenschutzmittel, Strukturanreicherung der Feldflur durch Strauch- und Baumhecken,
- sowie für Bereiche der Zuwegung sind als Maßnahmen angedacht: Zurückdrängung floren-fremder Arten mit hohem Ausbreitungspotential in Wegebereichen und die Pflege und -komplettierung wertvoller vorhandener Alleen oder wegebegleitender Strauch- und Baumhecken.

Die im Landschaftsprogramm festgelegten Ziele stehen dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.

### **2.2.3 Geprüfte Standort- und Verfahrensalternativen**

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

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

Die geplanten WKA entsprechen in ihren Ausführungen dem neuesten Stand der Technik. Es gibt derzeit keine technischen Alternativen mit denen der Vorhabenzweck der Energieerzeugung aus Windkraft in vorgesehennem Umfang erfüllt werden kann.

### **2.2.4 Untersuchungsraum**

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

Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft wurde das Vorhabengebiet, d. h. der WKA-Standort in einem Umkreis von 500 m und für das Schutzgut Fläche 1.000 m herangezogen. Das Schutzgut Pflanzen/Biotop wurde in einem Radius von 500 m um die Anlage und 50 m beidseitig der Zuwegung betrachtet. Schutzgebiete wurden in einem Umkreis von bis zu 5.000 m betrachtet.

Das Schutzgut Tiere wurde differenziert betrachtet. Die Kartierung der Avifauna erfolgte gemäß den Bestimmungen der „Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen in Brandenburg (TAK)“ im 3.000 m-Radius. Die Brutvögel, die nicht in der Anlage 1 der TAK genannt sind, wurden im Umkreis der Anlage von 300 m untersucht. Weitere nicht in der Anlage 1 der TAK genannten Groß- und Greifvögel wurden im 1.500 m um den Anlagenstandort untersucht. Es wurden Zug-, Rast- und Gastvögel im 1.000 m Umkreis um die geplanten WKA erfasst. Das Fledermausvorkommen wurde mittels Quartiersuchen bis 2.000 m Entfernung untersucht und die Erfassung von Gebieten mit besonderer Bedeutung erfolgte im 1.000 m-Radius. Zusätzlich wurden weitere relevante Säugetiere 500 m um die geplanten WKA kartiert. Die potenziellen Amphibien- und Reptilienhabitats sowie Wirbellose wurden in einem Umkreis von 150 m um die jeweils geplante WKA erfasst. Der Suchradius zur Erfassung von Schwarzstorch und Seeadler wurde auf mindestens 3.000 m um die Anlagenstandorte erweitert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit wurden hinsichtlich Schall im Einwirkungsbereich nach TA Lärm, hinsichtlich des Schattenwurfs entsprechend der Schattenwurfreichweite und hinsichtlich der Erholungsfunktion in einem Radius von ca. 2.300 m untersucht.

Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgte auf Grundlage des Erlasses des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31.01.2018 im 3.750 m-Radius um die geplanten WKA.

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Baudenkmale wurde im 15 km-Radius um die geplanten WKA untersucht. Der Einfluss der geplanten WKA auf sonstige Sachgüter, wie zum Beispiel die WKA anderer Vorhabenträger, wurde zudem im Einflussbereich der Nachlaufströmungen der WKA betrachtet.

## **2.2.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Bewertung**

### **2.2.5.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### Ausgangssituation

Die umliegenden Ortschaften sind Görldorf, Hufen und Gusow. Die nächstgelegenen Immissionsorte (IO) befinden sich in den Ortschaften Görldorf im Westen in einer Entfernung von ca. 1.400 m (IO 03 bis IO 05), Hufen in ca. 1.200 m (IO 01 und IO 02), in Seelow-Gusow (IO 06) in ca. 1.350 m Entfernung und Seelow (IO 07 bis IO 09) im Süden in ca. 2.400 m Entfernung. Empfindliche Nutzungen (Schulen, Krankenhäuser, Kuranstalten) sind in den angrenzenden Orten bzw. Ortsteilen nicht vorhanden, erst in ca. 2.400 m in Seelow. Hier wurde das Krankenhaus Seelow als IO 08 aufgenommen.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche (intensiv genutzter Acker) am Vorhabenstandort, auf der die beiden WKA, die Löschwasserkisterne sowie die Zuwegung geplant ist, besitzt keine besondere Bedeutung für die aktive Erholung oder das Naturerlebnis. Weitere Einschränkungen im Erleben der Schönheit der Landschaft ergeben sich aus der Zerschneidung der Flächen durch die Bundesstraßen B1 sowie der im Norden verlaufenden Bahntrasse Müncheberg-Seelow-Berlin. Die Waldflächen im Norden und Osten, besitzen aufgrund der Naturnähe eine besondere Erlebniswirksamkeit.

Hinsichtlich der menschlichen Gesundheit sind die Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den vorhandenen Straßenverkehr zu nennen. Weitere akustische und auch visuelle Vorbelastung bestehen durch die Biogas- und Tierhaltungsanlagen sowie den vorhandenen WKA.

#### Baubedingte Auswirkungen

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch Bestands-WKA sind in der Summation mit den geplanten WKA nicht möglich. Auch unter Berücksichtigung einer zeitgleichen Realisierung des hiesigen und der weiteren geplanten Vorhaben (G02820 und G03620) bestehen die nachstehend aufgeführten Auswirkungen.

Im Rahmen der Bautätigkeiten ist verstärkter Fahrzeugverkehr gegeben. Der Baustellenverkehr erfolgt von der in ca. 2.500 m Entfernung gelegenen Bundesstraße B 1 abgehend nach Görtsdorf über die Straße Am Flies auf einen neu zu errichtendem Wirtschaftsweg in Richtung Osten, welcher als gemeinsame Zuwegung zu den WKA (G02820) und den WKA (G03620) genutzt wird. Dabei können Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Transport- und Baufahrzeuge, durch Lärm und Erschütterungen temporär gestört werden. Die Bauzeit ist zeitlich begrenzt (voraussichtlich 4 bis 5 Monate) und beschränkt sich mit Ausnahme der Anlieferung der Anlagensegmente auf die Tageszeit, so dass Störungen in der sensibleren Nachtzeit weitgehend vermieden werden können.

Während der Bauzeit ist mit baubedingten Schallemissionen zu rechnen. Bauzeitliche Störungen werden vor allem durch die Bautätigkeiten, Tätigkeit von Baumaschinen und die an- und abfahrenden Transportfahrzeuge verursacht. Die Bautätigkeiten erfolgen in der Regel von Montag bis Freitag während der Tagzeit.

Der verstärkte Fahrzeugverkehr und der Einsatz von Baumaschinen und -aggregaten sowie das Ausheben der Baugrube zum Errichten des Fundamentes kann zu baubedingten Schadstoff- und Staubemissionen führen. Diese Emissionen werden sich jedoch hauptsächlich auf das Vorhabengelände selbst erstrecken, da es sich um bodennahe Freisetzungen handelt, die sich in der Regel nur in unmittelbarer Nähe der Baustelle und seiner Zuwegungen auswirken.

Während der Errichtung können temporär Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Verdichtungsmaßnahmen beim Wegebau und Fundamentarbeiten auftreten.

Es sind keine Auswirkungen des Vorhabens infolge der Beseitigung und Verwertung von Abfällen zu erwarten. Die anfallenden Baustellenabfälle werden durch die Auftragnehmer gesammelt, sortiert und durch lizenzierte Fachunternehmen transportiert und der fachgerechten Entsorgung zugeführt. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um Verpackungsmaterialien, Papier und Pappe, Putzlappen, Kabelreste usw.

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

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

#### *Schall*

In der Betriebsphase der WKA erzeugen primär aerodynamische Geräusche, aber auch Maschinengeräusche mechanischer Bauteile (Getriebe, Motoren, usw.) Schallemissionen. Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich Lärm eine Vorbelastung auf. Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen werden in der Schallimmissionsprognose (Bericht Nr. enosite-0056-SL-2021-02) vom 09.07.2021 die Emissionen von drei geplanten WKA sowie insgesamt 62 WKA (bestehende sowie geplante) und zwölf gewerbliche Anlagen, als Vorbelastung betrachtet. Durch die Wahl der neun IO ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte (IRW) eingehalten werden. Diese Nachweisorte stellen sich als Orte höchster Belastung durch Geräuschimmissionen da.

Die Schallimmissionen der geplanten WKA der Antragstellerin unterschreiten zunächst in der Einzelbetrachtung als Zusatzbelastung die definierten IRW an den IO. In Hinblick auf die Auswirkungen der geplanten WKA wird aufgrund der bereits vorliegenden Überschreitung der IRW durch die Vorbelastungen zudem konkretisiert, dass der Teilimmissionspegel einer jeden geplanten WKA der Zusatzbelastung mindestens 15 dB(A) unter dem Richtwert liegen soll. Dies Voraussetzung wird unter Berücksichtigung des nächtlichen schallreduzierten Betriebsmodus der antragsgegenständlichen WKA erzielt. Die NB IV. 2.1 bis 2.8 stellen sicher, dass es zu keiner relevanten Erhöhung des Gesamtbeurteilungspegels kommt.

#### *Tieffrequente Geräusche*

Hinsichtlich tieffrequenter Geräusche zeigen alle derzeit bekannten Untersuchungen, Messungen und Studien zu Infraschall und tieffrequenten Geräuschen von WKA, dass sich bei Einhaltung der aus der TA-Lärm für den Normalschall resultierenden Abständen zu Wohngebäuden auch keine Gefährdung oder Belästigung im tieffrequenten Bereich ergeben können, da die dann auftretenden Pegel unter bzw. allenfalls nur gering oberhalb der Wahrnehmungs- und Hörschwelle liegen. Dem folgend stellt auch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) aktuell fest, dass die Infraschallerzeugung moderner WKA bereits im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt.

#### *Schattenwurf*

Durch den Betrieb der geplanten WKA kann es zu periodischem Schattenwurf in den benachbarten Orten kommen. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Belästigung der Anwohner führen. Eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf kann ausgeschlossen werden, wenn an den relevanten IO eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entspricht einer realen Beschattungsdauer von 8 h/a) und 30 min/d nicht überschritten wird. Die Auswirkungen durch Schattenwurf der betrachteten WKA sowie bestehende und geplante Anlagen wurden in der Schattenwurfprognose (Bericht Nr. enosite-0056-ST-2019-02) vom 19.11.2019 betrachtet. Bei der Festlegung des nach WEA-Schattenwurf-Leitlinie definierten Beschattungsbereiches konnte festgestellt werden, dass sich acht IO in diesem Bereich befinden. Durch die geplanten WKA kommt es an sechs IO zu einer theoretischen Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer. Um

eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, sind die geplanten WKA mit einem Schattenabschaltmodul (NB IV. 2.9 bis 2.13) auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass die beantragten WKA an allen betroffenen Immissionsorten nicht zu einer weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen können.

#### *Lichtemissionen*

Belästigungen durch Lichtemissionen in Form von permanentes Blinken der Leuchtfeuer können während der Nachtzeit für die in der Nachbarschaft befindlichen Wohnbebauungen entstehen. Für WKA mit einer Gesamthöhe von über 100 m wird die Kennzeichnung zur Vermeidung einer Gefährdung des Luftverkehrs durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV FH) vorgegeben. Die i. d. R. als störend empfundene Nachtkennzeichnung der WKA erfolgt durch Blinklichter auf dem Maschinenhausdach und an dem Turm. Die technische Entwicklung hat dazu geführt, dass ein permanentes Blinken der Leuchtfeuer unter Einsatz eines Systems zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) unterbleibt (s. NB IV. 8.6.1). Nur im Bedarfsfall, wenn sich Flugobjekte im kritischen Luftraum bewegen, werden die Leuchtfeuer der WKA aktiviert. Zur Minimierung der Lichtemissionen führt auch die Synchronschaltung der Befeu-erung aller WKA (s. NB IV. 8.4.2.2). Am Tage wird auf eine Befeu-erung zugunsten anderer Signalformen (Farbgebung) verzichtet.

#### *Optisch bedrängende Wirkung*

Hohe WKA in geringem Abstand zu Wohnhäusern können auf Grund der optisch bedrängenden Wirkung rücksichtslos sein (Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme). Durch die Einführung des § 249 Abs. 10 BauGB wurde der Belang einer optisch bedrängenden Wirkung von Windkraftvorhaben gesetzlich normiert. Die Regelung stellt klar, dass der optische Schutz allein den Nahbereich um die WKA erfasst. Eine optisch bedrängende Wirkung steht den Vorhaben demnach in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WKA bis zur nächstgelegenen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens 300 m beträgt. Im Umfeld des geplanten WKA-Standortes existiert keine Wohnbebauung, die einen Abstand von weniger als 1.000 m aufweist. Daher sind keine optisch bedrängenden Wirkungen im näheren Bereich, wie auch im weiteren Umfeld der geplanten WKA-Standorte zu erwarten.

#### *Eiswurf und Eisfall*

Am vorgesehenen Standort ist mit meteorologischer Vereisung zu rechnen und eine Eisbildung an den WKA möglich. Somit ist die Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall potenziell gegeben. Maßgebliche Gefährdungsbereiche sind alle Aufenthaltsbereiche von Menschen im Freien, insbesondere Straße und Wege sowie ggf. Arbeitsstätten, die in dem Bereich um die Anlage liegen, der von Eiswurf oder Eisfall betroffen werden kann. In der Anlage 2.7/12 zur Liste der Technischen Baubestimmungen des Deutschen Instituts für Bautechnik werden hinsichtlich einer Gefahr durch Eisabwurf Mindestabstände definiert. Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe), gelten danach im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als unbedenklich.

Das Eiswurfgutachten Bericht-Nr.: F2E-2020-TGN-071, Rev. 1 vom 22.01.2020 empfiehlt die Ausstattung der WKA 10 mit einem Vestas-Eiserkennungssystem. Der Gefährdungsbereich der WKA 7 überschneidet zwar auch die Schutzobjekte Feldweg 1 und Feldweg 2, die Berechnungen führen allerdings zu einem akzeptablen Eiswurfisiko bei dem keine Maßnahmen erforderlich sind oder empfohlen werden. Da die WKA 7 mit keinem

Eiserkennungssystem ausgestattet wird sind Warnschilder in ausreichendem Abstand an den Zufahrtswegen aufzustellen. Auch am Zufahrtsweg der WKA 10 ist ein Warnschild aufzustellen um auf das verbleibende Risiko durch Eisfall hinzuweisen.

#### *Brandfall und Blitzschlag*

Die Gefahr, dass die WKA oder Teile davon in Brand geraten, besteht grundsätzlich. In allen Bereichen der Anlage sind brennbare Materialien (u. a. GFK, Kabel, Schmierstoffe, Fette und Öle) in verschiedenen Formen vorhanden. Ein möglicher Brand kann im Transformator, in der Gondel oder an den Rotorblättern, mit der Gefahr einer Brandweiterleitung auf andere Anlagenteile bzw. des Übergreifens des Brandes durch herabfallende Anlagenteile auf die Umgebung, entstehen. Bei einer Detektion von Feuer und Rauch wird die Anlage durch ein System automatisch heruntergefahren. Ein umherfliegen von brennenden Anlagenteilen kann somit ausgeschlossen werden. Zusätzlich werden die WKA zum Zwecke der Verhütung bzw. Bekämpfung von Bränden im Gondelbereich mit einer selbsttätigen Feuerlöschanlage ausgestattet. Im Falle eines Brandes kann die örtlich zuständige Freiwillige Feuerwehr die jeweilige Anlage über die für die Erschließung angelegten Wege erreichen. Innerhalb eines vorgeschriebenen Sicherheitsabstandes von 500 m, ist aufgrund der Höhe der WKA nur ein kontrolliertes abbrennen und die Verhinderung einer Ausbreitung auf die Umgebung möglich. Das dazu benötigte Löschwasser kommt aus einer Löschwasserzisterne (Gemarkung, Gusow, Flur 7, Flurstück 130) und besitzt ein Fassungsvermögen von 80 m<sup>3</sup>.

Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, wird jede WKA mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet. Es ist ein integrierter Blitzschutz von der Rotorblattspitze bis ins Fundament vorhanden. Die Blitzschutzanlage wird nach der DIN EN 61400-24 Blitzschutz für WKA ausgeführt. So werden Blitzeinschläge abgeleitet, ohne dass Schäden am Rotorblatt oder an sonstigen Komponenten der WKA entstehen.

#### *Erholung und Freizeit*

Es können durch die Anlagengeräusche, den Schattenwurf und die Gestalt der WKA Beeinträchtigungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen entstehen. Die intensiv genutzten Ackerflächen am Standort der WKA stellen keinen dauerhaften Aufenthaltsort für die Erholung dar. Der nördlich und östlich angrenzende Nadelwaldforst besitzt keine besondere Vielfalt oder Strukturen und gehört nicht zu den bevorzugten Erholungsgebieten. Diese Gebiete, z.B.: die Märkische Schweiz befinden sich erst in einer Entfernung von mehr als 1.600 m.

### Bewertung der Umweltauswirkungen

#### *Baubedingte Bewertung*

Da die Wirkungsdauer der durch den LKW- und Schwerlastverkehr, die Maschinen und Aggregate auf der Baustelle verursachten Lärmemissionen zeitlich auf wenige Monate begrenzt ist und der Abstand zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen mehr als 1.000 m beträgt, sind keine erheblichen dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Wenngleich Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen luftfremde Schadstoffe emittieren, ist nicht zu erwarten, dass Konzentrationen auftreten können, die sich auf den Menschen negativ auswirken können. Dabei müssen sich die eingesetzten (Bau-) Geräte und Anlagen an die Emissionsgrenzwerte von

Luftschadstoffen und die Vorgaben der AVV Baulärm halten. Da die durch Verdichtungsmaßnahmen hervorgerufenen Erschütterungen nur eine geringe Reichweite besitzen, sind in Anbetracht des Abstands zu den nächstgelegenen relevanten Nutzungen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### *Anlagen- und betriebsbedingte Bewertung*

Nach Nr. 3.2.1 TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 TA Lärm nicht überschreitet oder die Zusatzbelastung durch die Anlagen so gering ist, dass sie als nicht relevant anzusehen ist. Durch die Vorbelastung aus 51 WKA und mehrere gewerblichen Anlagen kommt es bereits an vier der hier untersuchten neun IO zu Überschreitungen des jeweiligen IRW um bis zu 5 dB(A). Betroffen sind Wohngebiete im Ortsteil Hufen sowie am Krankenhaus in Seelow. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der durch diese Anlagen hervorgerufenen Zusatzbelastung im nächtlichen schallreduzierten Betriebsmodus, wird die Gesamtbelastung nicht zu einer weiteren Überschreitung des Immissionsrichtwert nach TA Lärm führen. Da die Schallimmissionen der antragsgegenständlichen WKA nur irrelevant zur Gesamtbelastung an den IO beitragen und die Überschreitung des IRW maßgeblich auf die Vorbelastung zurückzuführen ist, wird von einer geringen zusätzlichen Umweltbeeinträchtigung ausgegangen. Demzufolge führen die kumulierenden Auswirkungen im Hinblick auf Schallimmissionen nicht zur Unzulässigkeit des Vorhabens. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG wird gewährleistet. Da dem beantragten Anlagentyp im leistungsreduzierten Betriebsmode eine Herstellerangabe in der Schallprognose zu Grunde liegt, ist entsprechend Nr. 4.2 Abs. 3 WKA - Erlass vor Aufnahme des Nachtbetriebes ein Bericht über eine Typvermessung vorzulegen, der die Einhaltung der in der Geräuschimmissionsprognose angenommenen Emissionswerte aufzeigt (NB IV. 2.1).

Die Installation einer Schattenabschaltvorrichtung verhindert eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer. Somit ist sichergestellt, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen, geschützt werden. Unter Berücksichtigung der technischen Minimierungsmöglichkeiten und der vorhandenen Leuchtfeuer auf den WKA kann eine erhebliche Intensivierung der Lichtemissionen ausgeschlossen werden. Grundsätzlich muss zudem berücksichtigt werden, dass sowohl die Ausrüstung der WKA mit einer Befuerung als auch die konkrete Ausführung (Anordnung, Farbe, Helligkeit, Blinkfrequenz) luftverkehrsrechtlich vorgeschrieben ist.

Das verwendete VID-System (Vestas Eiserkennung) bietet ausreichend Gefahrenschutz bei potenziell gefährlichem Eisansatz. Eine Gefährdung durch herabfallende Eisstücke während des Trudelbetriebs bzw. Stillstand, die zu einer nennenswerten Erhöhung der minimalen endogenen Mortalität führt, besteht nicht. Auf Grund des geringen Abstandes zu zwei Feldwegen ist nur die WKA 10 mit einem Eiserkennungssystem auszustatten. Durch die WKA 7 sind keine Schutzobjekte von Eiswurf/-fall betroffen und muss daher nicht mit einem Eiserkennungssystem ausgerüstet werden. Jedoch sind Warnschilder an den Zufahrtswegen den Windparks aufzustellen.

Die im Brandschutzkonzept ermittelte Brandgefährdung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung als sehr gering angesehen werden kann. Die Gefahr eines sich schnell ausbreitenden Brandes der umliegenden landwirts- und forstwirtschaftlichen Flächen wird zusätzlich mit der im Umfeld der WKA vorhanden

Löschwasserzisterne (s. NB IV. 4.2) sowie der Einweisung und Schulung der Feuerwehr in die örtlichen Gegebenheiten und der Brandbekämpfungsmaßnahmen (s. NB IV. 4.4 und NB IV. 4.6) begegnet.

Das Vorhabengebiet ist überwiegend dörflich geprägt. Die umliegenden Ortschaften sind Gusow-Platkow, Seelow, Diedersdorf, Hufen, Görisdorf und Alt-Rosenthal. Das Wohnumfeld des Betrachtungsgebiet ist als überwiegend ländlich zu bezeichnen, die Siedlungen besitzen dörflichen Charakter. Lockere Einzelwohnbebauung, und die nahen Waldflächen erzeugen ein gutes Wohnumfeld. Seelow als Kreisstadt (ca. 2,4 km süd-östlich) besitzt städtischen Charakter mit ebenfalls viel grünem Umfeld am Rande, vor allem östlich Richtung Oderbruch. Das Umfeld ist durch den Wechsel von Offenland und Wald geprägt, wohingegen im angrenzenden Oderbruch Äcker und Grünländer dominieren. Da die lokale Erholungsnutzung in dem Betrachtungsgebiet überwiegend nur von allgemeiner Bedeutung ist, ist durch die Vergrößerung des Windparks (20 bestehende und ursprünglich 10, nunmehr 7 geplanten WKA, davon 2 im hiesigen Verfahren) mit keiner zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

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

### **2.2.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Schutzgebiete**

#### Ausgangssituation

##### *Biotope*

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen agrarisch geprägt (Biotopcode 09130 – Intensivacker und Biotopcode 09140 - Ackerbrache). Die geplanten WKA und die Vorbelastungsanlagen befinden sich ausschließlich auf Ackerflächen. Innerhalb des Untersuchungsraums existieren zwei nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um mehrere Lesesteinhaufen in einer kleinen Waldparzelle westlich des geplanten Anlagenstandortes der WKA 7 sowie um eine von Schilfdominierte Grünlandbrache feuchter Standorte. Darüber hinaus stellen kleine Anteile, die nicht ackerfähig sind, andere Biotoptypen (Biotopcode 0514201 - Staudenfluren) dar. Weitere nicht geschützte Biotope, insbesondere Gras- und Staudenflure (Biotop 05150), Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (Biotop 07110, 07112 und 07142), Nadelholzforste und/mit Laubholzarten (Biotop 08400, 08500 und 08600) befinden sich ebenfalls im Untersuchungsraum. Entlang der Bahnstrecke finden sich Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (Biotop 032001 und 032002). Nach § 30 BNatSchG sind für besonders geschützte Biotope bzw. für seltene und gefährdete Pflanzenarten keine Auswirkungen zu erwarten, da zwar im Untersuchungsraum liegen, nicht aber durch den Bau der WKA betroffen sind.

##### *Schutzgebiete*

Die Vorhabenfläche liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten (NSG bzw. LSG), FFH- und SPA-Gebieten sowie eines Naturparks oder Biosphärenreservates. Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG sind ebenfalls nicht auf der Vorhabenfläche vorhanden.

Im Untersuchungsraum finden sich im Umkreis von 6.000 m folgende Schutzgebiete:

- 2 FFH Gebiet „Gusower Niederheide“ (EU-Nr. DE 3451-301) in ca. 2.900 m Entfernung
- 3 FFH Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ (EU-Nr. DE 3553-308) in ca. 3.000 m Entfernung
- 4 FFH Gebiet „Trockenrasen am Oderbruch“ (EU-Nr. DE 3553-306) in ca. 3.100 m Entfernung
- 5 FFH Gebiet „Wilder Berg bei Seelow“ (DE 3452-302) in ca. 4.500 m Entfernung
- 6 NSG Gusower Niederheide“ in 2.900 m Entfernung
- 7 NSG Krugberg- Mosesberg“ in 3.600 m Entfernung
- 8 NSG „Wilder Berg bei Seelow“ in 4.800m Entfernung

### *Avifauna*

#### Brutvögel

Innerhalb des Umkreises von 300 m um die geplanten WKA sowie eines erweiterten Radius um die Außengrenzen der beiden WKA und eines 50 m-Radius entlang der dauerhaften und temporären Zuwegung wurden im Kartierungsjahr 2021 insgesamt 51 Brutvogelarten nachgewiesen. Unter den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten ist das Braunkehlchen, die Feld- und Heidelerche, Star, Gold- und Grauammer, Ortolan und Wintergoldhähnchen sowie Neuntöter auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands gelistet. Die Mehrzahl der kartierten Vögel sind bodenbrütende Arten. Greifvögel, Eulen oder Koloniebrüter (Graureiher, Möwen) kamen auf dieser Fläche als Brutvögel nicht vor.

Im Zuge der Kartierungen konnten im 1.000 m-Radius um die hier betrachteten WKA keine Fortpflanzungsstätten von TAK-relevanten Groß- und Greifvogelarten festgestellt werden. Die einzigen Greifvogelarten waren hier der Mäusebussard und die Waldohreule als Brutvogel vertreten. Außerhalb des 1.000 m-Radius und innerhalb des 3.000 m-Radius um die geplanten WKA wurden in den Kartierungsjahren 2016 – 2022 keine Horststandorte TAK-relevanter Arten erfasst. Der Rotmilan kam nur 2017 mit 1 Brutpaar innerhalb des 2.000 m-Radius vor. Der Horst ist noch vorhanden, blieb aber in den Jahren 2018 und 2019 unbesetzt und wurde 2020 und 2022 von Baumfalken bezogen. Zudem erfolgte in den Jahren nach 2017 auch keine Um- bzw. Neuansiedlung der Art im 2.000 m-Umkreis. Der Brutplatz von 2017 ist ca. 1.400 m von der nächsten geplanten WKA 7 entfernt und befindet sich außerhalb des Schutzbereichs gemäß Windkrafterlass (MLUL 2018) von 1.000 m um Brutplätze der Art.

#### Zug- und Rastvögel

Im Zuge der Kartierungen, zuletzt im Jahr 2021 wurden insgesamt 27 Arten(-gruppen) aufgenommen, die mit wenigen Ausnahmen nicht rasteten, sondern das Gebiet überflogen (maximale Truppgröße bei unter 100 Exemplaren). Auf den vorhandenen Gewässern in der näheren Umgebung wurden keine regelmäßig rastenden Wasservogelarten gesichtet.

### *Fledermäuse*

Im Untersuchungsgebiet wurden 10 aktuell im Land Brandenburg vorkommenden Fledermausarten akustisch nachgewiesen. Ein hohes betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial wird 3 von 10 nachgewiesenen Fledermausarten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhauffledermaus) attestiert. Isolierte Biotopstrukturen in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche, wie dem großen Saugrund, wurden zur Nahrungssuche kontinuierlich angeflogen. Speziell das Waldgebiet der Gusower Niederheide, nördlich der geplanten WKA, stellt auf-

grund der einsetzenden Sukzession beste Leitstrukturen und Jagdgebiete dar. Im Ergebnis der fledermauskundlichen Untersuchungen konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermausarten innerhalb eines Radius von 1.000 m um die geplanten WKA festgestellt werden. Da die WKA aufgrund ihrer Nähe zur Waldkante Einfluss auf die bestehenden Jagdstrukturen haben könnten, wird zur Verhinderung einer signifikanten Erhöhung des artspezifischen Kollisionsrisikos vorgeschlagen, die WKA vorsorglich abzuschalten (Verhinderungsmaßnahme ASM 3).

#### *Amphibien und Reptilien*

Im direkten Untersuchungsgebiet gibt es keine Laichgewässer. Das nächstgelegene mögliche Laichgewässer liegen in über ca. 1.000 m Entfernung nördlich zu den geplanten WKA Standorten. Von möglichen Wanderbewegungen der Tiere ist nicht auszugehen, da die Entfernung zu einzelnen Gewässern untereinander bei ca. 4.500 m liegt und das Gebiet auf dem die WKA errichtet werden sollen, nicht quert.

Das Gebiet wurde im Zuge der Biotop- und Flächennutzungskartierung hinsichtlich potenzieller Vorkommen von Zauneidechsen betrachtet. Bei einem Vor-Ort-Termin wurden an den südlichen Waldkanten und ruderalen Fluren entlang von besonnten Wegen, mehrere Zauneidechsen gesichtet. Konkret sind das die Bereiche der geplanten Zuwegung. Im nördlichen Zuwegungsbereich direkt südlich der Bahntrasse verläuft die geplante Zuwegung über eine Ruderalflur, die zudem als Zauneidechsenhabitat fungiert. Daher soll im Bereich der nördlichen Zuwegung durch die Installation eines Schutzzaunes, ein Einwandern von möglichen Zauneidechsen auf die Eingriffsflächen verhindert werden. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme des Umsetzens der Individuen, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Reptilien zu erwarten (Verhinderungsmaßnahme ASM 4).

#### Baubedinge Auswirkungen

Da die Bestands-WKA bereits in Betrieb sind, sind baubedingte Beeinträchtigungen durch diese folglich nicht mehr möglich bzw. Verluste kompensiert. Folgende baubedingte Beeinträchtigungen treten ggf. zeitgleich mit dem bereits genehmigten und geplanten Vorhaben auf.

#### *Biotope*

Während der Bauzeit ändert sich die Biotopstruktur für die benötigten Lagerflächen, Vormontageflächen, Kran- auslegerflächen und Zuwegung, wofür insgesamt 1.626 m<sup>2</sup> Fläche zuzüglich 3.617 m<sup>2</sup> für die zu errichtende Baustraße inkl. Wendetrichter temporär beansprucht werden. Davon betroffen sind größtenteils Biotope geringer ökologischer Bedeutung (Acker, Bankette im Straßenbereich) mit kurzer Regenerierzeit sowie ein geringer Anteil eines geschützten Biotops im großen Saugrund. Durch die weiteren WKA-Planungen sind zusätzlich Ackerflächen, Wegsäume, Ruderalflächen, Waldflächen und einzelne Bäume betroffen. Beeinträchtigungen durch die Querung des im Vorhabengebiet liegenden geschützten Biotopes Saugrund (charakterisiert durch Feldgehölze und Gras- und Staudenfluren) während der Bauzeit können vermieden werden, in dem Schutzbarrieren (Maßnahme ASM 4) verwendet werden.

#### *Schutzgebiete*

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgebiete können durch Störungen oder Vergrämung von empfindlichen Tierarten durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Wirkungen oder einem Verlust von Lebensräumen oder Nahrungshabitaten hervorgerufen werden. Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzgebiete und auf für Erhaltungszielarten günstigen oder von diesen präferierten Lebensraumhabitaten finden nicht statt. Dies schließt temporäre Bauflächen und alle notwendigen Wegeführungen mit ein.

#### *Fauna*

Baubedingte Beeinträchtigungen von Boden- und Freibrüter z. B. durch Abschieben des Ackerbodens für den Wege- bzw. Fundamentbau sowie die Entnahme von Gehölz (Beseitigung von Ruderalfluren und die damit einhergehende mögliche Nestzerstörung sind bei Bauzeiten innerhalb der Hauptbrutzeit möglich. Hinzu kommen Störungen (Licht- und Schallemission sowie Bewegung durch Maschinen), die zur Aufgabe des Bruthabitats führen oder nahrungssuchende Arten beeinträchtigen können. Bei den kartierten Brutvögeln im 300 m Umfeld der WKA und dessen Zuwegung handelt es sich ausschließlich um Arten, die jährlich ihr Nest neu errichten und deren Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode den Schutzstatus verliert. Jedoch ist eine Abnahme des Habitatangebots für am Boden brütende Vogelarten des Offenlandes mit der Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen durch dieses und weitere geplante Vorhaben verbunden. Diese Arten profitieren durch die Umsetzung der Maßnahmen E1 und E2 (Pflanzung mehrreihige Hecke auf Acker), die innerhalb desselben Naturraums zur Erhöhung der allgemeinen Strukturvielfalt sowie zur Erhöhung der Habitatqualität von Kleinvögeln sowie weiteren diversen Faunaarten beiträgt. Zur Vermeidung des Tötens oder Verletzens und Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden die erforderlichen Bauzeitenregelungen bestimmt, so dass das Abtragen von Oberboden und eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln gewählt wurde (Bauzeit nicht vom 01.03. bis 31.08.), d.h. außerhalb der Brutperiode erfolgen darf (s. NB IV. 9.2).

Infolge der Bautätigkeit können Rast- und Zugvogelarten im Baustellenbereich beunruhigt werden, sodass diese auf andere Flächen ausweichen müssen. Individuenverluste während der Bauphase können aufgrund des Meideverhaltens der Vögel ausgeschlossen werden.

Durch das Entnehmen von Gehölzen können potenzielle Fledermausquartiere von baumbewohnenden Fledermausarten sowie potenzielle Leitstrukturen verloren gehen. Eine Kollision mit Baufahrzeugen ist sehr unwahrscheinlich, da diese langsam fahren und für die Fledermäuse die Möglichkeit zum Ausweichen besteht. Weiterhin werden die Bauarbeiten im Wesentlichen tagsüber durchgeführt und überschneiden sich daher nicht mit den Hauptaktivitätszeiträumen von Fledermäusen.

Im Zuge des Baus der Zuwegung zu den geplanten WKA-Standorten kann es zu Tötungen von Reptilien (Zauneidechsen) kommen. Zwar greifen die Baumaßnahmen nicht direkt in die potentiell vorkommenden Habitate im Bereich der Grabenstruktur des Sauggrundes ein, jedoch ist mit Jagd- und Erkundungsbewegungen zu rechnen. Sollte der Baubeginn innerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien und Reptilien liegen (Anfang März bis Ende Oktober) wird sichergestellt, dass es zu keinem Einwandern von Amphibien bzw. Reptilien in die Baufelder der WKA bzw. die Zuwegungen kommt. Dafür wird vor Beginn der Bauarbeiten ein Amphibien- bzw. ein Reptilienschutzzaun zur Abgrenzung der potentiellen Habitate angelegt (ASM 4).

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

#### *Schutzgebiete*

Mögliche anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgebiete können durch Verluste oder Beeinträchtigungen von Habitaten, Barriereeffekte oder Unterbrechungen von Funktionsbeziehungen und kollisionsbedingte Verluste von Individuen hervorgerufen werden. In den FFH-Gebieten werden ausschließlich Lebensraumtypen geschützt, welche durch die Auswirkungen des Vorhabens nicht betroffen sind. Die Erhaltungszielarten der FFH-Gebiete stellen aufgrund ihrer Lebensweise und Raumansprüche keine windkraftsensiblen Arten dar. Auswirkungen auf die NSG können gänzlich ausgeschlossen werden, da die Auswirkungen des Vorhabens ihre Reichweite nicht über diese Entfernungen entfalten, sodass Lebensräume oder Arten gefährdet werden könnten. Die WKA werden in einem Abstand > 1.000 m zu den Grenzen der LSG innerhalb von artenarmen Ackerflächen errichtet, auf denen Kulturpflanzen angebaut werden. Bereiche mit sich aus natürlichen Bedingungen ergebenden wertvollen und vielgestaltigen Landschaftsstrukturen werden somit nicht überbaut. Touristische Bereiche oder Bereiche mit Erholungsfunktionen bzw. naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden ebenfalls nicht berührt.

#### *Avifauna*

##### *Brutvögel*

Gegenüber dem anlagen- und betriebsbedingten Verlust von Brutvogellebensräume können optische Wirkungen, Licht- und Lärmemissionen sowie Rotorbewegungen artspezifisch zu Verletzungs- und Tötungsrisiken sowie zu Lebensraumbefruchtungen und -verlusten führen. Die nachgewiesenen boden- und freibrütenden Arten haben eine enge Bindung an die bodennahen Bereiche. Damit halten sich die meisten Arten typischerweise unterhalb des Einzugsbereiches der Rotorblätter auf, so dass von einer geringen Kollisionsgefahr mit allen WKA auszugehen ist. Durch optische und akustische Wirkungen sind, zumeist kleinräumige, Verlagerungen der Reviere denkbar. Beeinträchtigungen des 2017 in ca. 1.400 m kartierten Rotmilanhorstes können aufgrund der fehlenden Überdeckung des Schutzbereiches mit dem WKA-Standort ausgeschlossen werden. Die Entfernung der anderen nicht TAK relevanten Brutplätze zu den geplanten WKA sowie die hochwertigeren Nahrungshabitats auf der windparkabgewandten Seite, lassen keine regelmäßigen Nahrungsflüge in den Windfarm-Bereich erwarten.

##### *Zug- und Rastvögel*

Die optischen Wirkungen der WKA können bei Zug- und Rastvögel zu einem ausgeprägten Meideverhalten führen. Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko ist für diese Arten gering. Liegen Windfarmen zwischen Schlafgewässern und den Hauptnahrungsflächen, kann die Funktion von Schlaf- und Rastgewässern beeinträchtigt werden. Die Barrierewirkung für Zug- und Rastvögel erhöht sich theoretisch mit der Größe und Dichte der hinzutretenden WKA. Für Zug- und Rastvögel besitzt die Vorhabenfläche nur eine geringe Bedeutung. Die geplanten WKA befinden sich nicht in einem Hauptflugkorridor zwischen Äsungs-, Rast- und Schlafplätzen. Auch werden Schutz- und Restriktionsbereiche gemäß TAK für Rast- und Überwinterungsplätze der WKA empfindlichen Vogelarten nicht unterschritten.

##### *Fledermäuse*

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit den Rotorblättern besteht für hochfliegende Arten. Neben der Kollision führen starke Luftturbulenzen im Umfeld der Rotoren häufig zu tödlichen Unfällen. Beim sogenannten Barotrauma

wird durch den plötzlichen Druckabfall im Bereich der Rotoren ein Platzen von Adern an der Lunge hervorgerufen. Es kann angenommen werden, dass die weiteren zwei geplanten WKA ein erhöhtes Kollisionsrisiko hervorrufen. Besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten wie die Zwergfledermaus oder der Große bzw. Kleine Abendsegler und die Zwergfledermaus wurden im Vorhabengebiet nachgewiesen. Für diese Arten besteht im Zeitraum vom 15. Juli bis zum 15. September ein erhöhtes Risiko der Kollision mit den Rotoren der WKA. Es werden von Mitte Juli bis Mitte September unter Berücksichtigung von bestimmten Parametern Fledermausabschaltzeiten festgesetzt (s. ASM 3 i. V. m. NB IV. 9.8). Eine Beeinträchtigung oder ein Eingriff in Quartiere oder Quartierpotentiale oder eine Störung dieser durch das Vorhaben wird ausgeschlossen. Wochenstuben wurden im 1.000 m-Radius nicht nachgewiesen. Ein Wochenstubenverdacht besteht nicht.

#### *Amphibien und Reptilien*

Aufgrund von Wartungsarbeiten der WKA sind für die Artengruppen Amphibien und Reptilien Beeinträchtigungen im Bereich der Zufahrtswege grundsätzlich nicht auszuschließen. Waldränder und Wege werden bevorzugt für Sonnenbäder und Wanderungen aufgesucht. In diesen Bereichen könnte es beim Befahren der Zufahrtswege zu Tötungen und Störungen kommen.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

##### *Biotope und Schutzgebiete*

Baubedingte Beeinträchtigungen des Biotoptyps Intensivacker sind als nachrangig zu bewerten, da es sich einerseits um einen geringwertigen Lebensraum handelt und nach dem Abschluss der Bauarbeiten sowie dem Rückbau der temporären Flächen von einer raschen Wiederbesiedlung der bauzeitlichen beanspruchten Flächen und damit der Wiederherstellung der allgemeinen Habitatfunktionen auszugehen ist. Auf die im Vorhabengebiet liegenden geschützten Biotope (Grün- und Staudenfluren) sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Durch Abtrennung der Biotope vom Baufeld durch Zäune können Beeinträchtigungen während der Bauzeit vermieden werden.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete und Schutzziele der LSG sowie NSG können ausgeschlossen werden, da in die in den Zielen benannten Strukturen nicht eingegriffen wird und auch keine indirekten Wirkungen von den WKA auf diese Gebiete ausgehen.

##### *Avifauna*

Die bau-, anlagen-, und betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und deren Signifikats sind am Maßstab des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG zu bewerten. Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Da für die boden- und freibrütenden Arten der Schutz der Niststätte nach Beendigung der Brutzeit erlischt und die notwendige Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeiten durchgeführt wird, können für diese Arten erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Für die jedes Jahr neu gewählten Brutplätze, bieten die angrenzenden Ackerflächen und Saumstrukturen Ausweichmöglichkeiten. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die kumulierende Reduzierung der Habitateignung von offenlandbezogenen Kleinvögeln kann durch die gezielte Maßnahme E1 und E2 ausgeschlossen werden. Die Funktionalität des Gebietes als Reproduktionsstätte für diese Arten ist im direk-

ten räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben. Der Untersuchungsraum ist von untergeordneter Bedeutung als Brutgebiet für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvögel. Der kartierte Brutplatz der windkraftsensiblen Art Rotmilan hält einen größeren Abstand zu den geplanten WKA, als im TAK-Erlass als erforderlich definierten Schutzabstand, ein.

Die Bedeutung des Gebietes als Rast- und Nahrungsgebiet für Rastvögel ist als gering einzuschätzen. Es konnten keine bedeutsamen oder regelmäßig genutzten Flugrouten ermittelt werden, sodass die Bedeutung als Verbindungs-/Durchflugkorridors für Zugvogelarten als gering zu beurteilen ist. Zu keinem Zeitpunkt konnten Konzentrationen von Zug- und Rastvögeln beobachtet werden, die die Schutzkriterien des TAK-Erlasses berühren. Zugvögel unterliegen aufgrund ihres Meideverhaltens und der aufmerksamen Beobachtung ihres Flugweges keinen erhöhten Kollisionsrisikos an WKA. Von einer Barrierewirkung durch weitere hinzutretende WKA ist nicht auszugehen.

#### *Fledermäuse*

In den angrenzenden Baumreihen und Alleen entlang der Zuwegung (Feldgehölze, Waldränder) konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen festgestellt werden. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kann im Bereich der Zuwegungen und Baustellenbereiche durch Kontrolle der Höhlen oder Spalten vermieden werden (vgl. Vermeidungsmaßnahme ASM 3). Die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sind insektenarm und gehören nicht zu den bevorzugten Nahrungshabitaten von Fledermäusen. Ein großflächiger Verlust von Nahrungshabitaten kann aus der Planung somit nicht abgeleitet werden. Da weder Quartiere noch Bäume mit Quartierpotenzial in Anspruch genommen werden und eine potentielle erhebliche Beeinträchtigung der regelmäßig frequentierten Aktivitätsräume durch Abschaltzeiten vermieden wird, kann eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artgruppe Fledermäuse ausgeschlossen werden.

#### *Amphibien und Reptilien*

Der während der Bauphase zum Zwecke des Amphibien- und Reptilienschutzes vorgesehene Schutzzaun ist geeignet Verbotstatbestände auszuschließen (Maßnahme ASM 4). Die Gefahr einer Tötung oder Störung von Amphibien und Reptilien durch Befahren der Zufahrtswege ist gering und wird als nicht erheblich gewertet, da Wartungsarbeiten i. d. R. an wenigen Tagen im Jahr stattfinden.

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt als gering bewertet. Zwingende rechtliche Vorgaben werden nicht verletzt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht ausgelöst. Es kommt nicht zur erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten und geschützten Biotopen.

### **2.2.5.3 Schutzgut Boden und Fläche**

#### Ausgangssituation

Im Untersuchungsgebiet herrschen als Bodenformengesellschaften außerhalb des Waldes überwiegend Braunerde-Fahlerden und Fahlerden aus Sand über Lehm vor. Die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Forstflächen befinden sich überwiegend an Standorten mit geringer Bodengüte (Sandböden). Die Böden besitzen für brandenburgische Verhältnisse mittlere bis hohe Bodenwertzahlen mit überwiegend 30 bis 50 Bodenpunkten und damit ein vergleichsweise hohes landwirtschaftliches Ertragspotenzial.

Die Böden sind nahezu gänzlich unversiegelt. Vollversiegelte Flächen stellen nur die Fundamente der bestehenden WKA der Windfarm, die Straße B 1 und B 167 im Süden sowie die Bahntrasse, die nördlich der geplanten WKA-Standorte verlaufen, dar. Bodenverdichtungen sind auf den Ackerflächen durch regelmäßiges Befahren von landwirtschaftlichen Fahrzeugen und insbesondere auf den landwirtschaftlichen Wegen gegeben.

#### Baubedingte Auswirkungen

Die Verluste an Boden durch Teil-/Versiegelung und die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch den Bau der Zuwegungen und Kranstellflächen nimmt mit der Vergrößerung der Windfarm zu. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Synergieeffekte zwischen den einzelnen Vorhaben, z. B. durch die gemeinsam geplante Zuwegungsführung (u. a. WKA 1, WKA 2 und WKA 3 (G02820) und WKA 4 und WKA 5 (G03620) eine Reduzierung des Flächenverbrauchs erzielen.

Funktionsbeeinträchtigungen von Böden sind durch vorübergehende baubedingte Beanspruchung in Form der Baufreimachung, von Transport, Lager-/Baunebenflächen sowie Bodenabtrag und -auftrag gegeben. Die temporären Baustelleneinrichtungen, Wendetrichter und Lagerflächen und Zuwegungen werden insgesamt 3.617 m<sup>2</sup> beanspruchen. Um keinen dauerhaften großflächigen Eingriff in das Schutzgut Boden zu verursachen, werden großflächige und miteinander verbundene Platten verlegt. Unmittelbar nach der Bauphase werden sämtliche Platten wieder vollständig rückgebaut.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Für den Bau der WKA wird für das Fundament 813 m<sup>2</sup> je WKA vollversiegelt, wobei auf dieser Fläche die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. Teilversiegelungen werden für die Herrichtung der dauerhaften Kranstell- und Ballastflächen und Zuwegungen und für die temporäre Zuwegung auf 3.617 m<sup>2</sup> unversiegelten Böden vorgenommen, womit die vorhandenen Bodenfunktionen teilweise beeinträchtigt werden. Die Zuwegung und die Kranstellfläche liegen vollständig auf konventionell genutzter Ackerfläche und werden aus frostsicheres wassergebundenes Schottermaterial ausgeführt. Potenziell sind Schadstoffeinträge im Havariefall während des Betriebs der WKA möglich, welche jedoch durch geeignete Schutzvorkehrungen vermieden werden. Sämtliche Betriebsvorgänge innerhalb der WKA arbeiten in einem geschlossenen System, welches für den Notfall mit ausreichend dimensionierten Auffangbehältern ausgestattet ist. Mit der dauerhaften Versiegelung der Flächen verliert das Schutzgut auf lange Zeit seine Leistungsfähigkeit. Aus dieser erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden entsteht ein Kompensationsbedarf.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die Wiederherstellung der Bodenfunktion auf den temporär genutzten Bauflächen verbleiben nach Bauende keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen. Aufgrund der bereits anthropogen beeinträchtigten Böden sind baubedingte Auswirkungen durch Veränderung des Bodengefüges durch Verdichtung als gering einzuordnen. Der Bodenabtrag, der im Zuge der Gründungsarbeiten stattfindet, ist sehr kleinräumig und deshalb in seiner Auswirkung als gering einzuordnen. Zwar kommt es durch den dauerhaften Flächenverbrauch zum Verlust des Standortes für Pflanzen und die Produktion von Lebensmitteln unter Ausnutzung der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden geht verloren, jedoch ist der Flächenverbrauch vergleichsweise gering. Durch die

Teilversiegelung werden die Bodenbedingungen nicht wesentlich verändert. Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Fläche und Boden ist die Ausgleichsmaßnahmen E1 und E2 - Pflanzung einer mehrreihigen Hecke auf Ackerfläche geeignet. Im Ergebnis werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche mit gering eingeschätzt.

#### **2.2.5.4 Schutzgut Wasser**

##### Ausgangssituation

Im direkten Umfeld des geplanten Anlagenstandortes befinden sich keine Oberflächengewässer. Größere Seen befinden sich mehr als 5.000 m entfernt von den WKA Standorten mit dem Wermelinsee bei Worin und dem Weinberg- und Halbesee bei Diedersdorf. Auf dem Gebiet der Lebusplatte entspringen mehrere kleine Fließgewässer, welche sich entweder in die Oder Richtung Nord und Ost, oder in die Spree Richtung Süden entwässern. Die nächstgelegenen Wasserschutzzonen III liegen südöstlich bei Seelow in ca. 3.500 m und bei Neuhardenberg in ca. 6.000 m Entfernung. Die Grundwasserneubildung liegt im Untersuchungsgebiet zwischen 30 bis 130 mm/a. An der nördlichsten der drei WKA beträgt die Grundwasserneubildungsrate 26 mm/a. Die Grundwasserflurabstände liegen im Bereich des Anlagenstandortes zwischen 30 m und 40 m. Die Grundwasserschutzfunktion ist im Eingriffsbereich relativ gut. Gründe sind der mittlere bis hohe Grundwasserflurabstand (20 bis 40 m), das sandige und damit durchlässige Ausgangssubstrat und eine mittlere Grundwasserneubildung.

##### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser als Folge von Unfällen oder Havarien. Dabei kann es kleinräumig zu einem kurzfristigen Schadstoffeintrag kommen. Für das Fundament ist dann eine Flachgründung mit einer Tiefe von 2,90 m bis Geländeoberkante vorgesehen. Eine Notwendigkeit der Grundwasserabsenkung ergibt sich nicht, da Grundwasser erst bei ca. 15 m Tiefe gemessen wird.

##### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingt könnte die Grundwasserneubildung durch Versiegelungen reduziert werden. Im Falle einer Betriebsstörung werden austretende Stoffe im Auffangsystem zurückgehalten. Die Auffangsysteme sind ausreichend dimensioniert um sämtliche Schmierstoffe innerhalb der Anlage aufzufangen. Die im Schadensfall anfallenden Stoffe, die mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein können, werden zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt. Ebenso ist auf Grund der Undurchlässigkeit des Fundaments nicht von einem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und Wasser auszugehen.

##### Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Gefährdung des Grundwassers und damit des Trinkwassers vor eindringenden Schadstoffen ist aufgrund der mittleren bis hohen Sickerwasserrate der Böden und der hohen Grundwasserflurabstände im Planungsgebiet als gering bis mäßig einzuschätzen. Aufgrund des geringen Umfangs vollversiegelter Flächen bleibt der Niederschlagsabfluss gegeben und durch die Bauform des Fundamentes wird das Wasser seitlich abgeleitet und kann in die umgebenden Flächen versickern. Bei den teilversiegelten Flächen (wassergebundene Bau-

weise) ist das Versickern des Niederschlagswassers ebenfalls möglich. Die Grundwasserneubildung wird anlagenbedingt nicht beeinträchtigt. Mit einer als erheblich zu bewertenden Verringerung der Grundwasserneubildung unter Beachtung aller vorhandenen und neu geplanten WKA ist nicht zu rechnen.

Unter Berücksichtigung, dass die mit der Errichtung und dem Betrieb der WKA verbundenen Risiken durch technischer und/oder organisatorischer Art zu minimieren sind, werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering eingeschätzt.

### **2.2.5.5 Schutzgut Klima und Luft**

#### Ausgangssituation

Der Untersuchungsraum ist durch die Lage im kontinental beeinflussten Klima Mittelbrandenburg geprägt. Die Jahresmitteltemperaturen liegen bei  $\sim 8^\circ \text{C}$ . Die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei ca. 500 bis 560 mm pro Jahr und ist damit relativ niederschlagsarm. Das Mesoklima wird durch die Geländeform, die Hangneigung, die Vegetation und die Art der Bebauung geprägt. Kaltluftentstehungsgebiete sind in erster Linie die Acker- und Grünlandflächen. Frischluftentstehungsgebiete sind kleinere und größere Wald- und Gehölzbestände. Vorbelastungen stellen der Straßenverkehr der B 1 und der B 167 sowie der Bahnstrecke, die Bestands-WKA sowie betriebene Landwirtschaftsbetriebe dar.

#### Baubedingte Auswirkungen

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

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Offene Flächen wie Äcker stellen im Allgemeinen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die Vollversiegelung ist sehr gering, sodass mikroklimatisch keine erheblichen Auswirkungen vorhanden sind. Das standörtliche Mikroklima kann sich zudem geringfügig im Bereich des Schattenwurfes der geplanten WKA ändern. WKA wirken als Hindernisse im Luftraum. Sie verursachen Veränderungen des Windfeldes, die sich als Windstau vor einer WKA und eine Umleitung des Windes z. T. über die WKA zeigen. Hinter der WKA ist die Windgeschwindigkeit verringert und es sind verstärkte Turbulenzen festzustellen. Die Nachlaufströmungen wirken nach Erkenntnissen aus der Literatur bis zu einer Entfernung von ca. acht Rotordurchmessern. Der betroffene Raum setzt sich hierbei zylinderförmig hinter dem Rotor fort. Aufgrund ihrer Struktur erreichen die genannten zylinderförmigen Bereiche der Nachlaufströmungen allerdings keine Höhen, in denen regenbildende Wolken anzutreffen sind. Insbesondere während der Betriebsphase bestehen wegen der  $\text{CO}_2$ -freien Energieerzeugung gegenüber konventionellen Energieerzeugungsarten große Vorteile, so dass von einem Beitrag zur Senkung des ökologischen Risikos für Klima und Luft ausgegangen werden kann. Kurzzeitige Auswirkungen durch einen Havariefall, insbesondere durch einen Brand, sind ggf. möglich.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

Das beantragte Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Makro- und Mesoklima. Die lokal- bzw. kleinklimatischen Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft können bau-, anlagen- sowie betriebsbedingt als vernachlässigbar eingestuft werden. Gründe hierfür sind die Lage der WKA in einem windoffenen, gut durchlüfte-

ten Raum (ausgeräumte landwirtschaftliche Nutzfläche), sehr geringe Flächeninanspruchnahme durch die Anlage und Zuwegung (geringe Einwirkung auf ökologische Funktionen der Grundflächen), geringe und nur kurzzeitige Emissionen aus dem Baubetrieb (Verkehr, Staub) sowie die fehlenden auf die Luftqualität einwirkende Emissionen aus dem Betrieb der Anlagen.

Die aus den Effekten der Nachlaufströmungen resultierenden Auswirkungen werden lokal (Umfeld der WKA und näheres Umfeld der Windfarm), in keinem Fall großräumig, nachweisbar sein. Sie werden für die Zeit des Anlagenbetriebes dauerhaft sein, aber mit geringer Intensität wirken. Insgesamt ergeben sich damit geringe Auswirkungen.

Auswirkungen durch Havarien (z. B. Brand) sind lediglich lokal zu erwarten. Havariebedingte Brandgefahr als solche kann als äußerst gering eingeschätzt werden, da weder mit offenem Feuer noch mit hoch explosiven Stoffen umgegangen wird. Die WKA werden zudem entsprechend dem Stand der Technik mit allen erforderlichen Technologien zur Gewährleistung der Sicherheit (Blitz- und Überspannungsschutz, Brandschutzeinrichtungen) ausgestattet.

Im Ergebnis werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft mit keine bis gering eingeschätzt.

#### **2.2.5.6 Schutzgut Landschaftsbild**

##### Ausgangssituation

Der unmittelbare Nahbereich des Vorhabengebietes wird im Wesentlichen durch großflächige intensiv genutzte Acker- und forstlich genutzten Waldflächen sowie in einiger Entfernung durch die bestehenden und geplanten WKA bestimmt. Das Relief ist flach gewellt und wird zusätzlich von Alleen, Hecken- und Baumstrukturen entlang der Wege strukturiert. In die Offenlandflächen sind einzelne Sölle eingelassen, die die Struktur der Landschaft auflockern. Nördlich der WKA verläuft die Bahnstrecke von Küstrin – Seelow – Müncheberg – Berlin. Südlich der Anlagen verläuft die Bundesstraße B1 von Seelow nach Müncheberg. Die B 167 verläuft im Osten des Plangebietes von Seelow über Gusow-Platkow nach Neuhardenberg. Die geplante Erweiterung der B 167-Ortsumgehung Gusow-Platkow ist Bestandteil des Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030). Die im BVWP 2030 eingepflegte Trasse beginnt am Knotenpunkt B 1/B 167 und verläuft durch Teile der Gemeinden Vierlinden und Gusow-Platkow und bindet vor Neuhardenberg an die B 167 an. Die Trasse führt voraussichtlich durch die Fläche des Genehmigungsverfahrens. Die WKA haben beidseitig einen Abstand von mehr als 100 m zur geplanten Trasse. An den Untersuchungsbereich grenzen im Norden und Osten Waldflächen an. Landwirtschaftliche Betriebsstandorte befinden sich an den Ortsrändern Seelow und Gusow-Platkow.

##### Baubedingte Auswirkungen

Die Wegenutzung durch Baufahrzeuge und -maschinen kann durch Lärm und ggf. die zeitweilige Beeinträchtigung der Wegequalität die naturnahe Erholung beeinträchtigen. Die Beeinträchtigungen wirken jedoch lediglich im Nahbereich und sind auf die Bauzeit beschränkt.

##### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

WKA beeinträchtigen optisch durch die dominante und weitgreifende Raumwirkung das Landschaftsbild grundsätzlich erheblich. Anhand einer detaillierten Auflistung erfolgte eine gutachterliche Einschätzung der möglichen Sichtbarkeit der WKA zur Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild. Es wird deutlich, dass

sich die geplanten WKA, auch im Mittelbereich in eine stark vorbelastete Kulisse der Windfarm einfügt. Dennoch bewirkt die Planung eine zusätzliche Mehrbelastung, insbesondere in Richtung Südwesten und in Blickrichtung Westen. Die Sichtbarkeit der Anlagen wird für die umgebenden Ortschaften zum Teil durch sichtverschattende Gehölzbestände abgemildert.

Im Fernbereich wird die Wahrnehmung durch eine gewisse Verschmelzung mit dem Hintergrund abgemildert. Aufgrund der vorhandenen 51 und einer im Bau befindlichen WKA bzw. weiteren Vorbelastungen im 10 km-Umkreis, passt sich die geplanten WKA in die Umgebung ein, ohne dass es dadurch neue Formen, Farben, Strukturen und Texturen in den Landschaftsraum eingebracht werden. Zudem kann es durch neu entstehende Wege zu Zerschneidungen landwirtschaftlich geprägter Landschaften kommen, die wiederum mit dem Verlust landschaftsprägender Gehölze einhergehen können.

Als betriebsbedingt abzuleitende Beeinträchtigungen sind Rotorbewegungen und damit verbundene Geräusche, Schattenschlag am Tage sowie Lichtsignale in der Dunkelheit zu nennen. Diese können die naturnahe Erholungsnutzung des Gebietes beeinträchtigen. Vom Vorhaben sind die für WKA charakteristischen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

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

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

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

Die Umweltbeeinträchtigungen für das Landschaftsbild werden als gering gewertet. Die vollständige Bewältigung der Eingriffsfolgen erfolgt gemäß dem aktuellen Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch WEA in Brandenburg (MLUL 2018D). Hier ist je nach Schwere des Eingriffs in die

jeweilige Wertstufe des Landschaftsbildes (Wertstufe 1 -Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit, Wertstufe 2 - Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften, Wertstufe 3 - Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit) ein festgelegter Zahlungswert in Euro je m Anlagenhöhe zu zahlen. Für den Eingriff in das Landschaftsbild wird für die geplanten Anlagen somit eine Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt 167.397,00 € angesetzt.

### 2.2.5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Ausgangssituation

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale. Im weiteren Umkreis befinden sich jedoch in Görlsdorf, Worin, Platkow, Gusow, Gusow-Platkow, Werbig und Seelow vermehrt urgeschichtliche Siedlungen (Siedlung Neolithikum) sowie Siedlungen aus der Bronze- und Eisenzeit sowie römische Kaiserzeit.

Baudenkmale im UG sind wie folgt:

Gemarkung	Denkmale übriger Gattungen	ID- Nummer	Entfernung zu den geplanten WKA [km]
<b>Gusow</b>	Ruine der Dorfkirche	09180235	ca. 3,0
	Schloss mit Park	09180453	ca. 2,7
<b>Seelow</b>	Ziegelgewölbebrücke über die Eisenbahnstrecke	09180895	ca. 5,0
	Wriezen-Frankfurt (Oder)		
	Viertelmeilenstein, bei km 13,9	09180302	ca. 8,2
	Viertelmeilenstein, bei km 17,7	09180666	ca. 4,7
	Meilenobelisk, am westlichen Ortsausgang bei km 19,5	09180665	ca. 3,6
	Ackerbürgergehöft mit Wohnhaus, zwei	09180657	ca. 4,0
	Stallgebäuden und Durchfahrts-scheune		
	Grundstücksbebauung mit Wohnhaus, Wirtschaftsgebäude, Taubenturm und	09180658	ca. 4,2
Hopfplasterung			
Kulturhaus „Erich Weinert“ mit Vorplatz und parkartigen Außenanlagen einschließlich Trafohaus und OdF-Denkmal	09180659	ca. 4,5	
Kindereinrichtung	09180660	ca. 4,5	
Kaufhaus	09181352	ca. 4,2	

	Dampfbäckerei	09180661	ca. 4,1
	Wohnhaus	09180788	ca. 4,1
	Gedenkstätte und Museum Seelower Höhen	09180664	ca. 5,1
	Gutsanlage „Simonsche Anlagen am Schweizerhaus“	09180886	ca. 4,3
	Rathaus	09180662	ca. 5,4
	Stadtpfarrkirche St. Marien	09180656	ca. 4,2
	Grundschule	09180663	ca. 4,6
<b>Friedersdorf</b>			
	Dorfkirche	09180441	ca. 6,4
	Speicher mit technischer Ausrüstung	09180442	ca. 6,5
	Inspektorenhaus	09180227	ca. 6,7
<b>Neuentempel</b>			
	Schmiede	09180792	ca. 4,7
	Schwarze Küche mit Mantelschornstein und Leucht-kaminen	09180232	ca. 4,8
	Dorfkirche	09180415	ca. 4,9
<b>Diedersdorf – Vierlinden</b>			
	Gutshaus und Gutspark	09180410	ca. 3,9
	Viertelmeilenstein, bei km 21,4	09180412	ca. 3,8
	Halbmeilenstein, bei km 23,3	09180413	ca. 3,9
	Viertelmeilenstein, bei km 25,2	09180414	ca. 3,9
	Dorfkirche	09180409	ca. 3,9
<b>Görlsdorf</b>			
	Dorfkirche	09180719	ca. 1,9
<b>Worin</b>			
	Dorfkirche	09180715	ca. 4,5
	Mehrfamilienhaus mit Nebengebäude	09181218	ca. 4,5
	Gutshaus	09180716	ca. 4,7
	Wassermühle	09180717	ca. 4,1
<b>Alt Rosenthal</b>			
	Dorfkirche	09180718	ca. 2,7

Folgende Sachgüter befinden sich im UG:

- 9 die bestehende Windfarm bei Seelow,
- 10 die B 167,
- 11 die B 1,
- 12 die Bahntrasse Küstrin – Seelow – Müncheberg - Berlin,
- 13 sowie Acker- und Forstflächen.

Naturdenkmäler sind im Bereich von 1.000 m-Umkreis und die geplante WKA nicht vorhanden.

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch Tiefbauarbeiten können bisher unentdeckte Bodendenkmale zerstört oder stark beeinträchtigt werden. Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG). In diesem Fall ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und der Fund bzw. die Fundstelle bis zur denkmalschutzbehördlichen Erlaubnis in einem unveränderten Zustand zu erhalten.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung des geplanten Vorhabens ist vor allem mit optischen Beeinträchtigungen der vorhandenen Kulturgüter zu rechnen, wie z. B. der Unterbrechung von Sichtachsen oder der Störung des Gesamtbildes der Region. Für das Landschaftsbild ergeben sich Kumulationswirkungen, da die neu geplanten WKA die Windfarm, vor allem im nordwestlichen Bereich, sichtbar vergrößern. Betriebsbedingt könnten die WKA einen negativen Einfluss auf die Standsicherheit der bereits vorhandenen 20 WKA in diesem Bereich haben.

Durch die Errichtung der WKA, der dazugehörigen Zuwegungen und der Kranaufstellflächen kommt es zum dauerhaften Verlust von intensiv genutztem Acker. Die Flächen stehen erst nach Ablauf des Betriebes und dem Rückbau der Anlage wieder für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Verkehrswege können ausgeschlossen werden, da durch die WKA keine verkehrsbehindernden Wirkungen ausgehen. Betriebsbedingt könnten die WKA einen negativen Einfluss auf die Standsicherheit der bereits vorhandenen und genehmigten WKA haben.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 BbgDSchG. In diesem Fall sind die erforderlichen denkmalpflegerischen Maßnahmen zu treffen, um die Auswirkungen auf ein Minimum zu beschränken. Baudenkmale sind durch das Vorhaben nicht unmittelbar berührt.

Die bestehende Windfarm trägt dazu bei, dass sich die geplanten WKA in das vorherrschende Landschaftsbild einfügen. Die Sichtbeziehungen zu den Baudenkmalern im Norden sind schon zum Teil durch die angrenzende Gusower Niederheide (Waldgebiet) eingeschränkt. Mittels Gutachterlicher Stellungnahme zur Standorteignung wurde der Nachweis durch den Vergleich der Windbedingungen bzw. einen standortspezifischen Lastvergleich erbracht, dass sich die WKA im Umfeld und die hier beantragten WKA nicht gegenseitig gefährden. Der Prüfbericht nach § 13 der Brandenburgischen Bauprüfverordnung (BbgBauPrüfV) bestätigt, dass keine Betriebseinschränkungen der geplanten WKA erforderlich sind. Eine signifikante Beeinträchtigung der Radarerfassung schließt das vorliegende signaturtechnische Gutachten aus. Das Vorhaben hat auf die Bodendenkmale und Baudenkmale sowie der Sachgüter eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

#### **2.2.5.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

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

Bei der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Auf genannten Wechselwirkungen wird, soweit sie eine gewisse Bedeutung haben könnten, bei den Schutzgütern selbst eingegangen. Aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern folgt keine Umweltauswirkung, die im Rahmen der Einzelbewertungen neue Aspekte aufzeigt, die zu einer anderen Bewertung führt.

### 2.2.6 Gesamtbewertung

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

Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgüter	Bewertung der Auswirkungen
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering
Fläche und Boden	gering
Wasser	gering
Luft und Klima	keine - gering
Landschaft	gering
Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering

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

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

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

### 2.3 materielle Sachentscheidung

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

Die Prüfung des Antrages hat ergeben, dass die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Es sind jedoch die vorgenannten NB erforderlich, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen (§ 12 Abs. 1 BImSchG). Hierdurch wird gewährleistet, dass von der Anlage für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft keine schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen. Die Genehmigung wird zudem unter dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen zu baurechtlichen Belangen erteilt.

#### Immissionsschutz

Insbesondere stellen die NB unter IV. 2. sicher, dass die sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen) und § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen) ergebenden Pflichten beim Betrieb der Anlagen erfüllt werden. Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen.

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.

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

### Lärm

Zur Bewertung der Geräuschimmissionen sind nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG die Immissionsrichtwerte (IRW) der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) heranzuziehen.

Im Ergebnis der Prüfung der Schallimmissionsprognose – Revision 1 der enosite vom 09.07.2021 (Bericht Nr. enosite-0056-SL-2021-02) werden die Auswirkungen des Betriebes von drei geplanten Windkraftanlagen, 51 bestehenden oder fremdgeplanten WKA und 12 anderen gewerblichen Anlagen untersucht. Es wurde kein neues Schallgutachten nach Zurückziehen der WKA 8 vorgelegt, aus diesem Grund ändert sich auch nicht die Beurteilung. Es wird festgestellt, dass die Ermittlung der voraussichtlichen Geräuschimmissionen an sämtlichen für die Prüfung maßgeblichen, von den Geräuschimmissionen am stärksten betroffenen Immissionsorten durchgeführt wurde und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Geräusche aus dem Betrieb der beantragten WKA im Zusammenwirken mit maßgeblich an der Vorbelastung beteiligten Anlagen, im gesamten erweiterten Einwirkungsbereich der Anlage entsprechend der zu berücksichtigenden Schutzbedürftigkeit gewährleistet ist. Die Beschaffenheit und Betriebsweise der WKA erfüllt die Anforderungen an den angemessenen Lärmschutz. Vom Betriebsgeräusch der WKA am meisten betroffene IO befinden sich während des bestimmungsgemäßen Anlagenbetriebes tags und nachts nicht im erweiterten TA Lärm- Einwirkungsbereich. Im Gutachten werden die Geräuschimmissionen der geplanten WKA sowie der bestehenden Anlagen im relevanten Nachtbetrieb, der sich vom Tagbetrieb durch Verwendung anderer Betriebsmodi unterscheidet, dargestellt.

IO	Immissionsort	IRW	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung	Richtwertabstand der ZB* zum IRW
			L <sub>r90,VB</sub>	L <sub>r90,ZB</sub>	L <sub>r90,GB</sub>	
IO 01	Hufen Nr. 4	45	<b>47,1</b>	32,7	<b>47,3</b>	12,3
IO 02	Hufen Nr. 7	45	<b>47,2</b>	33,1	<b>47,3</b>	11,9
IO 03	Görlsdorf, Str. der Jugend 10	45	42,1	32,9	42,6	12,1
IO 04	Görlsdorf, B-Plan	40	37,7	27,8	38,1	12,2
IO 05	Görlsdorf, An der Bahn 1	45	41,2	31,5	41,6	13,5
IO 06	Gusow, Bahnhof 4	45	43,4	35,4	44,1	9,6

IO 07	Seelow, Gusower Str. 2	45	43,7	27,3	43,8	17,7
IO 08	Seelow, Robert-Koch.Straße 7-15 (Krankenhaus)	37	<b>42,5</b>	25,8	<b>42,6</b>	11,2
IO 09	Seelow, Humboldtstr. 2	43	<b>43,2</b>	26,3	<b>43,3</b>	> 15

Übersicht der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung noch inkl. der WKA 8 (alle Angaben in (dB (A)))

Des Weiteren wurden in der Prognose die Ergebnisse jeder einzelnen Windkraftanlage in den Berechnungen dargestellt. Aufgrund des erhöhten Schutzanspruches in der Nachtzeit genügt die Prüfung des Nachtbetriebes den Anforderungen an die Schutzprüfung nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. der Nr. 3.2.1 TA Lärm. Es wird festgestellt, dass die Prognose insgesamt plausibel und prüffähig ist. Die Prognose ist geeignet, die immissionschutzrechtlichen Anforderungen zu prüfen. Die WKA und sonstigen Anlagen, in deren Wirkungsbereich sich die zu prüfenden IO befinden, sind berücksichtigt worden.

Im antragsgemäßen Betriebszustand befindet sich der Immissionsort IO 06 nachts im Einwirkungsbereich der WKA. Der Richtwertabstand beträgt an diesem Immissionsort weniger als 10 dB(A). Die Immissionsorte IO 01 bis IO 05, IO 7 und IO 8 befinden sich nachts im erweiterten Einwirkungsbereich der Windkraftanlage. Der Richtwertabstand beträgt an diesen Immissionsorten weniger als 15 dB(A). Der IO 09 befindet sich nachts nicht im Einwirkungsbereich der WKA.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist grundsätzlich sichergestellt, wenn entsprechend Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte aufgrund der Gesamtbelastung nicht überschritten werden. An den Immissionsorten IO 03 – bis IO 07 wird der zulässige Immissionsrichtwert in der Nachtzeit durch die Gesamtbelastung nicht überschritten, so dass die Anforderungen der Regelfallprüfung nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm erfüllt werden.

Am IO 09 wird der anzuwendende Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 d) TA Lärm auf Grund der Geräuschvorbelastung bereits überschritten. Nach TA Lärm 3.2.1 Abs. 2 darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Das ist hier der Fall.

Am IO 01, IO 02 und IO 8 wird der anzuwendende Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 d) TA Lärm auf Grund einer Geräuschvorbelastung um mehr als 1 dB(A) überschritten. Nach TA Lärm 3.2.1 Abs. 2 darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der Beitrag der zu beurteilenden Anlage als nicht relevant anzusehen ist. In der Regel ist ein Beitrag als irrelevant anzusehen, wenn er mindestens 6 dB(A) unterhalb des Richtwertes liegt. Diese Vorgabe gilt jedoch nur für den Regelfall, d.h. von dieser Vorgabe kann und muss abgewichen werden, sofern besondere Umstände vorliegen, die dafürsprechen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen (Prüfung im Sonderfall nach TA Lärm 3.2.2). Bei einem Bestand an WKA, zu dem nach und nach weitere WKA zugebaut werden, sind solche besonderen Umstände durch die Vielzahl der Geräuschquellen gegeben. Würde jede neue WKA sich auf das Irrelevanzkriterium nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 berufen können, so würde es zu einer stetigen Erhöhung der

Lärmbelastung kommen. Eine Nutzung des Regelfall-Irrelevanzkriteriums bedeutet eine Erhöhung der Gesamtbelastung um etwa 1 dB(A), so dass der ohnehin schon überschrittene Immissionsrichtwert weiter steigen würde. Diese Überschreitung ist nicht mehr als irrelevant anzusehen. Hinzukommende WKA müssen daher strengeren Kriterien gerecht werden, um als irrelevant eingestuft zu werden. Soll ein überschrittener IRW nicht weiter erhöht werden, erscheint eine Grenze für die Irrelevanz von 10 dB(A) für die gemeinsame Zusatzbelastung und 15 dB(A) für die einzelne WKA angemessen. Liegt der Beurteilungspegel ( $L_{r,90}$ ) der einzelnen WKA nämlich 15 dB(A) unter dem IRW, so kann dies nur eine sehr geringe rechnerische Erhöhung der Gesamtbelastung verursachen. Der überschrittene IRW würde somit in der Tat nur vernachlässigbar erhöht werden.

An den IO 1, IO 2 und IO08 beträgt der Richtwertabstand der gemeinsamen Zusatzbelastung zum IRW mehr als 10 dB(A). Darüber hinaus unterschreitet der Immissionsanteil der einzelnen Windkraftanlage den Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO 01, IO 02 und IO 08 um mehr als 15 dB(A). Somit führen die geplanten WKA zu keiner relevanten Erhöhung des Gesamtbeurteilungspegels. Die Überschreitung des Richtwertes ist maßgeblich auf die Vorbelastung zurückzuführen. Aus diesem Grund ist der beantragte Nachtbetrieb der drei geplanten WKA aus lärmtechnischer Sicht zulässig. Da die WKA 8 vom Antragsteller zurückgezogen wurde ist darüber hinaus von niedrigeren Immissionen, als im Schallgutachten berechnet, auszugehen.

**Richtwertabstand Zusatzbelastung der einzelnen WKA zum IRW am IO (Angaben in (dB (A)))**

Immissionsort	IRW	Wert der Zusatzbelastung am Immissionsort		Richtwertabstand der Zusatzbelastung zum Immissionsort (gerundet)	
		WKA 7	WKA 10	WKA 7	WKA 10
IO 01 Hufen Nr. 4	45	28,0	28,9	17	16
IO 02 Hufen Nr. 7	45	20,5	22,5	24	22
IO 08 Robert-Koch Straße 7-15, Seelow	37	19,7	21,3	17	16

Zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurden Kontrollwerte als anlagenbezogene Emissionswerte mit Angabe der oberen Vertrauensbereichsgrenze (Schalleistungspegel mit einer Sicherheit der Einhaltung von 90 % -  $L_{e,max}$ ) des beantragten und geprüften Anlagenbetriebes sowie durch Herstellerangabe, dem Verfahren zu Grunde liegende höchst zulässige Emissionswert, im Genehmigungsbescheid festgeschrieben.

Eine Abnahmemessung nach Inbetriebnahme der WKA wird angeordnet. Zum beantragten Anlagentyp liegen für den offenen und den beantragten schallreduzierten Betriebsmode SO2 lediglich Herstellerdokumentationen vor. Entsprechend dem WKA- Erlass ist dann eine Abnahmemessung erforderlich. Es müssen nicht beide WKA schalltechnisch vermessen werden. Die Emissionswerte des Betriebsmode SO2 ist aber an einer der WKA nachzuweisen und anschließend unter Berücksichtigung der Serienstreuung und Messunsicherheit auf die nicht vermessenen WKA zu übertragen.

Nach Nr. 5.2 des WKA- Erlasses Brandenburg ist im Anschluss an die Abnahmemessung mit den ermittelten Oktav- Schalleistungspegeln eine erneute Schallausbreitung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Da-

bei ist der Vergleich mit der Ausbreitungsrechnung unter Ansatz von  $L_{e,max}$  durchzuführen. Sofern im anzuordnenden Messzeitraum von einem Jahr nach Aufnahme des Betriebes eine Mehrfachvermessung des Anlagentyps in der jeweiligen Betriebsweise verfügbar ist, kann diese dem LfU, T23 zu Prüfung vorgelegt werden und an Stelle einer Abnahmemessung anerkannt werden.

#### *Schattenwurf*

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WKA auf den Menschen wie z.B. periodischer Schattenschlag, oder Lichtreflexe erfolgt gemäß Leitlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24.03.2003, Geltungsdauer mit MLUL- Erlass vom 25.02.2015 verlängert bis 31.12.2019 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 11 vom 25. März 2015, S. 277).

Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf die Immissionsorte einwirkenden WKA überschritten werden. Durch eine entsprechende Abschaltvorrichtung ist demnach sicherzustellen, entweder den theoretisch möglichen Schattenwurf der WKA jährlich auf 30 Stunden zu begrenzen, oder bei Verwendung eines Schattenabschaltmoduls, welches meteorologische Parameter berücksichtigt, auf 8 tatsächliche Stunden pro Jahr zu begrenzen. Die täglich maximal zulässige Beschattungsdauer beträgt in beiden Fällen 30 Minuten. In der Schattenwurfprognose – Revision 1 der enosite vom 19.11.2019 werden die Auswirkungen der geplanten Anlagen und der relevanten Vorbelastungsanlagen im WEG 30 Seelow an sechs maßgeblichen Immissionsorten untersucht. Um die maßgeblichen IO festzulegen wurde zunächst der Beschattungsbereich der drei WKA untersucht. Die Untersuchung führt zum Ergebnis, dass die drei geplanten WKA nur an den IO 09 bis IO 13 und IO 15 Schattenwurf verursachen. Die Vorbelastung durch die vorhandenen WKA überschreitet die zulässigen Schattenwurfzeiten dabei schon an den IO 10 bis IO 13. Die Gesamtbelastung würde die zulässigen Schattenwurfzeiten letztlich an allen sechs maßgeblichen IO überschreiten. Um eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, sind die geplanten WKA mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, dass die beantragten WKA an allen betroffenen Immissionsorten nicht zu einer weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen können. Dabei ist zu beachten, dass nicht bei der Konfiguration des Schattenabschaltmoduls nicht nur die in der Schattenwurfprognose berücksichtigten IO konfiguriert werden, sondern alle tatsächlich von unzulässigen Schattenwurf betroffenen Wohngebäude. Dies ergibt sich aus den Schattenwurfkarten.

Da die Schattenwurfbelastung durch die hier beantragten WKA zu einer Beeinträchtigung durch Schattenwurf führen können, soll mit den Nebenbestimmungen (NB) unter Punkt 5. sichergestellt werden, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen geschützt werden.

#### *Eisabwurf/Sicherheit*

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

deshalb Maßnahmen gegen Eisabwurf erforderlich. In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten oder sollen die WKA in einer eisgefährdeten Region gebaut werden, ist die WKA mit technischen Einrichtungen auszurüsten bzw. ist die Stellungnahme eines anerkannten Sachverständigen vorzulegen, in der eine standortspezifische Risikoanalyse des einzelfallbezogenen Gefährdungsrisikos für die geplanten WKA geprüft wird. In dem Eiswurfgutachten soll der Sachverständige geeignete betriebliche und/oder technische Vorkehrungen (auch in Kombination) benennen, die geeignet sind eine Gefährdung durch Eisabwurf von den geplanten WKA sicher auszuschließen.

Bei den geplanten WKA wird der Mindestabstand zu zwei Feldwegen gemäß der Berechnung des Mindestabstandes unterschritten. Das Gutachten der F2E Fluid Energy GmbH & Co. KG betrachtet im Gutachten F2E-20 20-TGN-071, Rev. 1 vom 22.01.2020 die Risiken von Eiswurf-/fall der drei WKA. Da die WKA 8 zurückgezogen wurde, waren nur noch die WKA 7 und 10 zu beurteilen. Das Eiswurfgutachten empfiehlt die Ausstattung der WKA 10 mit einem Vestas-Eiserkennungssystem. Der Gefährdungsbereich der WKA 7 überschneidet zwar auch die Schutzobjekte Feldweg 1 und Feldweg 2, die Berechnungen führen allerdings zu einem akzeptablen Eiswurfisiko bei dem keine Maßnahmen erforderlich sind oder empfohlen werden. Da die WKA 7 mit keinem Eiserkennungssystem ausgestattet wird sind Warnschilder in ausreichendem Abstand an den Zufahrtswegen aufzustellen. Auch am Zufahrtsweg der WKA 10 ist ein Warnschild aufzustellen um auf das verbleibende Risiko durch Eisfall hinzuweisen. Die von T23 formulierten Nebenbestimmungen gelten der generellen Vorsorge.

#### *Baulärm und Erschütterungen durch bodenverbessernde Maßnahmen*

Baustellenlärm unterliegt der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- Geräuschimmissionen. Mögliche bodenverbessernde oder -verdichtende Maßnahmen beim Bau der WKA (z. B. Rüttelstopfsäulen) sollen aus Gründen der Vorsorge nur im Tageszeitraum erfolgen. Aufgrund der ausgewiesenen Abstände zu maßgeblichen schutzbedürftigen Objekten von  $> 970$  m, sind keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Tageszeitraum entsprechend der AVV Baulärm zu erwarten. Erschütterungen werden entsprechend der Erschütterungs-Leitlinie vom 10.1.2022 des Landes Brandenburg beurteilt. Untersuchungen und Prognosen in vergangenen Genehmigungsverfahren haben gezeigt, dass auf Grund des großen Abstandes zwischen Baustelle und benachbarten Gebäuden und der verhältnismäßig kurzen Rüttelzeit keine Gebäudeschäden durch Erschütterungen zu erwarten sind. Auch erhebliche Belästigungen durch baubedingte Erschütterungen auf Menschen in Wohngebäuden sind nicht zu erwarten, wenn die bodenverbessernden Maßnahmen im Tageszeitraum durchgeführt werden. Die Immissionsrichtwerte für den Tageszeitraum wurden in allen bisherigen Prognosen deutlich unterschritten.

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

§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG wird ebenfalls eingehalten. Hiernach ist vorgeschrieben, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird. Die Aufnahme zusätzlicher NB 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 NB IV. 1.8 erforderlich

Rechtsverordnungen auf Grund von § 7 BImSchG sind im vorliegenden Fall nicht berührt.

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

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

#### Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

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

Nach § 72 Abs. 2 der BbgBO ist eine Genehmigung für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB erst zu erteilen, wenn der Bauaufsichtsbehörde die Verpflichtungserklärung zum Rückbau vorliegt und ihr für die Einhaltung der Rückbauverpflichtung eine Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der baulichen Anlage oder gleichwertige Sicherheit geleistet ist. Die Voraussetzungen zur Erfüllung dieser Forderung kann der Antragsteller erst nach Erteilung der Genehmigung erwirken. Unter Bezugnahme auf den Erlass 24/01.2006 des MIR vom 28.03.2006 i. V. m. § 12 Abs. 1 BImSchG nutzen wir das uns eingeräumte Ermessen, den Zeitpunkt der Hinterlegung der Sicherheitsleistung für die WKA gesondert zu regeln und erteilen die Genehmigung unter der Bedingung, dass der uBAB des LK MOL vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Sicherheit in Form einer Bankbürgschaft für die Rückbaukosten in Höhe von **222.800,00 €** erbracht wird, bevor die Genehmigung in Anspruch genommen werden darf (NB IV. 3.2). Eine Verpflichtungserklärung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB liegt vor, dass nach Betriebseinstellung der Rückbau der WKA sowie der Löschwasserzisterne vorgenommen wird.

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

Die Errichtung und der Betrieb der WKA ist nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig, sofern öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

#### *Darstellung des Flächennutzungsplans*

Die für dieses Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes (FNP) der ehemaligen Gemeinde Worin vom 02.10.2000. Die Gemeindevertretung Vierlinden hat am 25.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ und damit einhergehende Änderung des FNP beschlossen. In der Sitzung am 23.06.2021 hat die Gemeindevertretung Vierlinden den Vorentwurf des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ sowie den Vorentwurf der 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Vierlinden im Bereich des Bebauungsplans „Solarpark Görldorf“ gebilligt und die Verwaltung beauftragt, die Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans befand sich zum Zeitpunkt der abgegebenen Stellungnahme der Gemeinde in der öffentlichen Auslegung. Die Vorhabenfläche wurde in den Planzeichnungen als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen.

Mit Beschluss vom 27.06.2018 wurde die Aufstellung des Bebauungsplans Windpark „Hufen“ beschlossen. Mit dem Beschluss der Satzung der Gemeinde Vierlinden am 01.09.2020 im Amtsblatt Seelow-Land wurde die 1. Verlängerung der Veränderungssperre bekannt gemacht. Die 1. Veränderungssperre für den Windpark „Hufen“ ist am 02.09.2021 ausgelaufen, somit liegen die geplanten WKA derzeit gemäß § 35 BauGB im Außenbereich.

#### *Ziele der Raumordnung*

Aufgrund des Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.07.2022 entfällt die Rechtsgrundlage für die Ausweisung von Windeignungsgebieten in Regionalplänen. Die bisherige Steuerung der Windenergienutzung über eine Konzentrationszonenplanung kann nicht beibehalten werden. Die Regionalplanung ist zeitnah von einer „Ausschlussplanung“ mit Eignungsgebieten auf eine „Angebotsplanung“ mit Vorranggebieten umzustellen. Die Regionalplanentwürfe sind daher zu überarbeiten. Mit Bekanntmachung vom 29.01.2024 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree die Öffentliche Bekanntmachung über die förmliche Beteiligung zum Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree veröffentlicht.

Mit Wirkung der Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 45 des Landes Brandenburg vom 16.11.2022 hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg daher die Rechtswirkungen des § 2c RegBkPIG in allen Planungsregionen in Brandenburg aufgehoben. Die sich aus dem Gemeinsamen Rundschreiben vom 01.08.2019 zur Umsetzung des § 2c RegBkPIG ergebenden Sachverhalte sind somit sämtlich ebenfalls nicht mehr anwendbar. Gemäß § 4 Abs. 2 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung bei sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Pri-

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

#### *Gesicherte Erschließung*

Die gesicherte dauerhafte verkehrliche Erschließung erfolgt abgehend von der Ortschaft Görldorf über den bestehenden Weg auf dem Flurstück 98, Flur 3 sowie Flurstück 148, Flur 2 beide in der Gemarkung Görldorf. Die letzten Teilstücke zu den Standorten der WKA 07 und WKA 10 verlaufen auf Landwirtschaftsflächen. Diese Zuwegungen wurden mittels Eintragung der Baulasten für Geh- und Fahrrechte rechtlich gesichert. (Hinweis VI. 19.)

#### *abwehrender Brandschutz*

Die Löschwasserversorgung der beiden WKA erfolgt mittels Löschwasserezisterne. Die Löschwasserezisterne (LöWa 3) liegt direkt am Pflaumenweg auf dem Flurstück 130 der Flur 7 in der Gemarkung Gusow. Die Feuerwehrestellflächen sind durch Baulasten öffentlich-rechtlich gesichert. Die Geh- und Fahrrechte auf dem Weg von der Löschwasserezisterne zu den WKA sind bis auf ein ca. 135 m langes Wegestück ebenfalls in den Baulastblättern rechtlich gesichert. Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung des fehlenden Teilstücks war die unter NB IV. 3.1 festgesetzte Bedingung erforderlich. Hiernach hat der Bauherr gegenüber der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland spätestens zum Baubeginn nachzuweisen, dass die Eintragung der Baulast zur Sicherung der Zuwegung auf dem Flurstück 244 der Flur 1 in der Gemarkung Görldorf in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Märkisch-Oderland, Görldorf erfolgt ist. (Hinweis VI. 20.) Bis zur Baufreigabe nach NB IV. 3.2 ist die Löschwasserversorgung mittels Hydranten gesichert, die Löschwasserleistung wurde durch den Wasser- und Abwasserzweckverband Seelow mit aktuellen Messwerten nachgewiesen.

#### *Reduzierung der Abstandsflächen*

Der Antragsteller hat gleichzeitig mit dem Antrag auf Genehmigung der WKA einen Antrag auf Abweichung gemäß § 67 Abs. 1 BbgBO von § 6 BbgBO zur Reduzierung der Abstandsflächen (von 154,95 m auf 81,10 m) gestellt. Die Nachbarbeteiligung erfolgte gemäß § 70 BbgBO. Die betroffenen Nachbarbeteiligten wurden im Verfahren durch die uBAB des LK MOL beteiligt. Die Nachbarbeteiligten der Flurstücke 97 und 101 der Flur 2, Gemarkung Görldorf sowie die Nachbarbeteiligten der Flurstücke 101, 113 und 114 der Flur 2, Gemarkung Görldorf haben in der vorgegebenen Frist von zwei Wochen gemäß § 70 Abs. 2 BbgBO ihre Zustimmung zum geplanten Vorhaben gegeben. Die betroffenen Nachbarbeteiligten des Flurstücks 113, 148 und 289 der Flur 2, Gemarkung Görldorf versagten ihre nachbarliche Zustimmung oder haben sich im Verfahren innerhalb der gesetzten Frist von zwei Wochen, nicht geäußert.

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

Aufgrund der mit der Abweichungsentscheidung verbundenen eventuellen Beeinträchtigung des Nachbarn ist eine volle Ermessensentscheidung zu treffen. Die Abweichung von einer nachbarschützenden Vorschrift setzt

voraus, dass der Nachbar aufgrund der besonderen Umstände nicht schutzbedürftig ist oder die für die Abweichung sprechenden Gründe derart gewichtig sind, dass die Interessen des Nachbarn ausnahmsweise zurücktreten müssen. Maßgeblich für die Beantwortung der Frage, ob die Abweichung mit nachbarlichen Interessen vereinbar ist, ist dabei der Schutzzweck der Vorschrift von der abgewichen werden soll. Das Abstandsflächenrecht dient in erster Linie zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie den Brandschutz (Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 6 Rn. 3.). Ein gesetzlich normierter Mindestabstand zwischen benachbarten Gebäuden soll eine hinreichende Belüftung und Belichtung der Grundstücke sicherstellen und zudem im Falle eines Brandes dessen Übergreifen auf benachbarte Gebäude verhindern. Das drittschützende Abstandsflächenrecht dient damit ganz wesentlich der Vermittlung von – unter Umständen gegenläufigen – nachbarlichen Nutzungsinteressen. Zusammengefasst wird dies zumeist unter der allgemeinen Zwecksetzung einer „Wahrung des sozialen Wohnfriedens“. (OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 14.03.2006, Az.: 10 S 7.05 -, LKV 2006, 469; vgl. auch Beschl. v. 27.02.2012, Az.: 10 S 39.11; Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 6 Rn 7.) Im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich, in dem eine Wohnbebauung grundsätzlich nicht zulässig sei, bekommen die mit den Abstandsvorschriften der BbgBO verfolgten Schutzzwecke weniger Gewicht als im bebauten Innenbereich.

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

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

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

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

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

Teile der reduzierten Abstandsflächen ( $R_a = 81,10 \text{ m}$ ) erstrecken sich bei der WKA teilweise auf Nachbargrundstücke. Die Nutzung dieser grundstücksfremden Flächen ist durch Eintragungen von Baulasten im Baulastenverzeichnis des Landkreises Märkisch-Oderland rechtlich gesichert.

### *Ersetzung des Gemeindlichen Einvernehmens*

Das gemeindliche Einvernehmen gemäß § 36 Baugesetzbuch (BauGB) versagte das Amt Seelow-Land mit Schreiben vom 03.08.2020 unter Verweis auf die derzeit geltende B-Plan Sperre (Beschlussnr.: 45/205/2018, Bekanntmachung vom 01.11.2018).

Mit dem Anhörungsschreiben vom 23.05.2022 wurde dem Amt Seelow-Land mitgeteilt, dass der Versagungsgrund des gemeindlichen Einvernehmens nun nicht mehr bestünde und beabsichtigt wird, das gemeindliche Einvernehmen zu ersetzen. Dem Amt Seelow-Land wurde die Gelegenheit gegeben, sich zu dem versagten Einvernehmen bis zum 23.06.2022 schriftlich zu äußern. Das Amt Seelow-Land erklärte mit Schreiben vom 30.05.2022, dass das Einvernehmen weiterhin versagt bleibt. Das Amt Seelow führt darin aus, mit der Erklärung der Ungültigkeit des sachlichen Teilregionalplan "Windenergienutzung" der Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, die Gemeinde Vierlinden auf das Kriteriengerüst zur Aufstellung eines neuen Flächennutzungsplanes (FNP) wartet, bevor sie ihre eigene Planung fortführt. Da sich die Bebauungspläne für das ehem. WEG 30 und 39 aus diesem FNP heraus bzw. parallel dazu entwickeln sollen, ruhen diese. Dennoch dienen diese der geordneten städtebaulichen Planung auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Vierlinden, sodass bis zur Fertigstellung keine WKA befürwortet werden.

Das Einvernehmen der Gemeinde gem. § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB darf nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 Baugesetzbuch (BauGB) ergebenden Gründen versagt werden. Solche liegen in diesem Fall nicht vor, da derzeit kein rechtsgültiger B-Plan (§ 31 BauGB) existiert bzw. sich in Planaufstellung (§ 33 BauGB) oder sich innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) befindet. Die Zulässig nach § 35 BauGB zu gegeben. WKA gehören nach § 35 Abs. 1 BauGB zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Die Errichtung von WKA im Außenbereich ist demnach zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange entsprechend § 35 Abs. 3 BauGB ist nicht erkennbar.

Hat eine Gemeinde ihr Einvernehmen rechtswidrig versagt, soll die für das Genehmigungsverfahren zuständige Behörde das fehlende Einvernehmen ersetzen (§ 71 Abs. 1 BbgBO). Das ist hier der Fall, das LfU macht von dem ihm eingeräumten Ermessen, das gemeindliche Einvernehmen zu ersetzen, Gebrauch.

### Arbeitsschutz

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der der Gefahrstoffverordnung Richtlinie 2006/41/EG ergeben, waren die NB IV. 5 erforderlich. Sie dienen der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten.

Gemäß § 14 Abs. 1 BetrSichV darf eine überwachungsbedürftige Anlage erstmalig und nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist. Die Überprüfung ist im vorliegenden Fall durch eine zugelassene Überwachungsstelle vornehmen zu lassen (vgl. NB IV.5.1)

### Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Belange des Abfallrechts und Bodenschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Anforderungen zur Mitteilung des Beginns und des Abschlusses des Gesamtvorhabens ergeben sich daraus, dass nur die Antragstellerin eine verbindliche Aussage dazu treffen kann. Durch Mitteilung von Beginn und Ende der beabsichtigten Maßnahmen ist die uAWB des LK MOL tatsächlich in der Lage ihren abfallwirtschaftlichen Kontroll- und Vollzugspflichten nachzukommen. Auf Grundlage der § 62 und § 47 Abs. 2 KrWG i. V. m. § 42 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) i. V. m. lfd. Nr. 1.23.1 der Anlage der Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung (AbfBodZV) wurde die NB IV. 6.4 formuliert.

Kommen im Zuge des Vorhabens mineralische Abfälle zum Zwecke der Errichtung von technischen Bauwerken, wie der Errichtung des Gebäudes bzw. der Herstellung von Fundamenten, zum Einsatz, so dürfen diese nur jeweils verbaut werden, wenn sie ordnungsgemäß und schadlos im Sinne des § 7 Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 23 KrWG und i. V. m. den Bestimmungen der §§ 19 ff. ErsatzbaustoffV verwertet werden.

Eine ordnungsgemäße Verwertung von Ersatzbaustoffen liegt demzufolge nur dann vor, wenn sie die bodenphysikalischen Eigenschaften aufweisen, wie sonst zum Einsatz kommende Baustoffe, um diese ersetzen zu können, siehe u. a. Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau Ausgabe 2020/Fassung 2023 (TL BuB E-StB 20/23) und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17 (FGSV 599)). Weiterhin dürfen sie nur in dem für den jeweiligen bautechnischen Zweck erforderlichen Umfang zum Einsatz kommen.

Eine schadlose Verwertung von Ersatzbaustoffen liegt vor, wenn durch deren Verbau in technischen Bauwerken nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind. Bei Einbau von MEB oder Gemischen (auch Bodenmaterial) in technischen Bauwerken werden die grundsätzlichen Anforderungen erfüllt, wenn:

- die Besorgnis nachteiliger Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädlicher Bodenveränderungen ausgeschlossen wird. Dafür ist maßgebend erforderlich:
  - ein Einbau erfolgt nur in den für sie jeweils zulässigen Einbauweisen nach Anlage 2 oder 3 der ErsatzbaustoffV oder es erfolgt der Einbau von Bodenmaterial (BM) der Klasse 0 – BM-0 gemäß ErsatzbaustoffV oder von Baggergut (BG) der Klasse 0 – BG-0 gemäß ErsatzbaustoffV,
  - der Einbau erfolgt nur in dem für den jeweiligen bautechnischen Zweck erforderlichen Umfang,
  - Gemische werden nur zur Verbesserung der bautechnischen Eigenschaften hergestellt,
  - Gemische werden nur eingesetzt, wenn es sich um Gemische mit enthaltenen
    - aus einer Aufbereitungsanlage stammenden güteüberwachten Ersatzbaustoffen oder
    - klassifizierten nicht aufbereiteten Bodenmaterialien oder klassifiziertes Baggergut (in eine Materialklasse eingeteilt oder klassifiziert als Bodenmaterial BM-0 der Baggergut BG-0) handelt und der Einbau nur in einer Einbauweise erfolgt, die für jeden einzelnen MEB nach Anlage 2 oder 3 der ErsatzbaustoffV zulässig ist und
  - dass der Einbau oberhalb der in Anlage 2 oder 3 vorgesehenen Grundwasserdeckschichten, die natürlich vorliegen oder die mit Zustimmung der zuständigen Behörde hergestellt wurden, vgl. § 19 Abs. 8 ErsatzbaustoffV.

Behördliche Entscheidungserfordernisse ergeben sich für Verwender von bestimmten Ersatzbaustoffen unmittelbar aus §§ 21 ErsatzbaustoffV. Hierfür sind entsprechende Antragsunterlagen bei der uAWB des LK MOL einzureichen. Zur Sicherstellung und auf Rechtsgrundlage des § 62 KrWG wurden die NB IV. 6.3 bis IV. 6.7 festgeschrieben.

Das Vorhaben umfasst möglicherweise den Anfall u. a. von als Abfall einzustufenden Bodenmaterialien, vgl. § 3 Abs. 1 KrWG. Diese bedürfen einer ordnungsgemäßen und schadlosen Abfallverwertung gemäß § 7 Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 23 KrWG und i. V. m. der ErsatzbaustoffV. Bei beabsichtigten Verbau der Bodenmaterialien im nicht aufbereiteten Zustand in ein technisches Bauwerk außerhalb des Bauvorhabens, ohne diese zuvor von einem Dritten betriebenen Lagerplatz zu befördern, sind die Pflichten zur Untersuchung, Bewertung von Untersuchungsergebnissen und Klassifizierung von nicht aufbereitetem Bodenmaterial und deren Dokumentation, vgl. §§ 14 bis 17 ErsatzbaustoffV, im Rahmen des Vorhabens von der Antragstellerin zu beachten. Befugnisnorm für die Aufnahme der NB IV. 6.4 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bildet § 62 KrWG i. V. m. § 17 ErsatzbaustoffV.

Im Zuge des Gesamtvorhabens werden wohl nicht unmittelbar wiederverwendbare als Abfall i. S. d. § 3 Abs. 1 KrWG einzustufende Bodenmaterialien anfallen, welche möglicherweise nicht in technischen Bauwerke verbaut oder nicht auf/ in Böden auf- oder eingebracht werden oder auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht bzw. unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht außerhalb von technischen Bauwerken (bezeichnet bisher als bodenähnliche Anwendung) eingesetzt werden, vgl. §§ 6 bis 8 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Diese bedürfen somit einer anderweitigen geordneten Entsorgung gemäß § 5 KrWG und §§ 6 ff. KrWG. Dafür ist die Antragstellerin als Abfallerzeuger und –besitzer, vgl. § 3 Abs. 8 und 9 KrWG, verpflichtet. Mit Aufnahme der NB IV. 6.7 wird sichergestellt, dass alle als Abfall einzustufenden Bodenmaterialien nachvollziehbar einer geordneten Entsorgung zugeführt werden. Grundsätzlich sind Entsorgungsnachweise mittels Begleitschein oder Übernahmeschein, unter Verwendung der nach Anlage 1 vorgesehenen Formblätter der NachwV, zu führen, vgl. §§ 15 und 18 NachwV. Jedoch sind Wiegescheine oder Lieferscheine (des geschäftsüblichen Schriftverkehrs) ausreichend, wenn alle relevanten Daten, wie die Aufschlüsselung der Abfälle nach Art, Beschaffenheit und Menge sowie Anlieferungsort/ übernehmende Firma enthalten sind. Auf Rechtsgrundlage der §§ 62 und 51 Abs. 1 KrWG wurde die NB IV. 6.7 aufgenommen.

### Gewässerschutz

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ergeben, waren die NB unter IV. 7. erforderlich.

### Luffahrt

Aus luffahrtrechtlicher Sicht waren folgende Standortparameter zu beurteilen:

Nr.	Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84												Anlagentyp VESTAS V162-5.6MW		Gelände mNN*	Gesamt- höhe mNN*	Gem	Fl	Fs	
	N						E						Höhe üGND	NH						RD
07	52	°	32	'	39.7	"	14	°	19	'	38.6	"	250,00	169	162	55,30	305,30	Gd	02	150
10	52	°	32	'	43.0	"	14	°	20	'	02.4	"	250,00	169	162	55,30	305,30	Gd	02	151

\* Geländehöhe enthält keine Fundamenttoleranz lt. Datenblatt zum Luftfahrthindernis vom 12.01.2020 (übergeben 25.01.2021)

Das Plangebiet liegt nordwestlich der Stadt Seelow im Landkreis Märkisch-Oderland. Die Planung stellt eine Erweiterung/ Verdichtung des bestehenden Windparks dar.

Die Anlagen sollen südöstlich des Sonderlandeplatzes (SLP) Neuhardenberg errichtet werden. Dabei liegt der Standort der Anlage 7 ca. 9,5 km, der Anlage 8 ca. 9,1 km und der Anlage 10 ca. 9,7 km vom Flugplatzbezugspunkt entfernt. Der v. g. Sonderlandeplatz (SLP) wird auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag und in der Nacht betrieben. Für den v. g. Sonderlandeplatz wurde ein beschränkter Bauschutzbereich gem. 17 LuftVG verfügt. Der beschränkte Bauschutzbereich gem. § 17 LuftVG wurde unter Bezug Art. 9 des Elften Gesetzes zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes in der Form und den Abmessungen des Baubeschränkungsgebietes der Klasse A gem. der Anordnung über Baubeschränkungsgebiete in der Umgebung von Flugplätzen vom 05.03.1971 (BGI. der DDR, Sonderdruck Nr. 699) aufrechterhalten.

Des Weiteren sind erforderliche Hindernisfreiheiten lt. 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.

Der benannte SLP liegt in einem Bereich, in welchem die Einsatzmöglichkeit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gem. Teil 3 Abschnitt 1 Ziffer 5.4 i.V.m. Anhang 6 Ziff. 3 der AVV LFH gesondert zu betrachten ist. 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 des genehmigten Flugbetriebes im Sichtflugverfahren in der Nacht.

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 NB unter IV. 7 sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von der LuBB zu vertretende Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der drei Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 250,00 m über Grund (max. 305,30 m über NN / 305,30 m über NN) des Anlagentyps VESTAS V162-5.6MW mit einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von 162 an den beantragten Standorten (siehe Koordinatangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemei-

nen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen - AVV LFH - vom 24.04.2020 (veröffentlicht am 30.04.2020 im Bundesanzeiger BAnzAT 30.04.2020 B4) an jeder Windkraftanlage angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

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

Die Antragsunterlagen enthielten eine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an Windkraftanlagen des Typs VESTAS. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung wie in den Nebenbestimmungen unter IV. 8 festgelegt auszuführen.

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

Der Wirkungsraum der BNK wird gebildet durch den Luftraum, der sich um jedes Hindernis in einem Radius von mindestens 4.000 m erstreckt und vom Boden bis zu einer Höhe von nicht weniger als 600 m (2.000 Fuß [ft.]) über dem Hindernis reicht. Der gesamte Wirkungsraum ist zu erfassen. Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme.

Eine abschließende Entscheidung kann bis zum Eingang der fehlenden Nachweise nicht getroffen werden. Daher wurde die NB unter IV. 8.6.1 in diesen Bescheid aufgenommen.

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. Sechs 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 bei Einhaltung der festgesetzten NB unter IV. 8 keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit entgegenstehen.

Weitere öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

### Naturschutz und Landschaftspflege

Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft waren die NB unter IV. 9 erforderlich.

#### *Artenschutz*

Gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Tierarten bzw. Vorkommen besonders geschützten Pflanzenarten zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Dies ist insofern erforderlich, als die von der Errichtung der Anlagen potenziell betroffenen Arten zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten gehören.

Der Antragsteller plant Maßnahmen (LBP, Stand: Februar 2022) zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe. Diese Maßnahmen sind geeignet die Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu vermeiden. Diese sind:

- ASM 1 – Bauzeitenregelung
- ASM 2 – Ökologische Baubegleitung
- ASM 3 – vorsorgliche Abschaltung der WKA zum Fledermausschutz
- ASM 4 – Installation eines temporären Reptilienschutzzaunes

#### *Schutzgut Fauna*

Die Schutzbereiche gemäß dem TAK-Erlass (15.09.2018) werden für keine Art unterschritten. Die Schutzabstände gemäß dem TAK-Erlass für die Zug- und Rastvögel werden ebenfalls eingehalten.

#### *Schutzgut Fledermäuse*

Untersuchungen zum Fledermausgutachten fanden 2017 und 2018 sowie im Jahr 2022 statt. Die weiterführende Untersuchung zu Fledermausfauna im Bereich der geplanten Erweiterung des Windparks Seelow-Vierlinden erbrachte den Nachweis von mindestens 12 Fledermausarten. Weiterhin kommen beide Langohr-Arten vor, von denen Nachweise aus dem Vorjahr (Braunes) bzw. aus dem Winterquartier (Braunes und Graues) vorliegen. Damit ergibt sich ein für die Region und die Habitatstruktur des Gebietes zu erwartendes Spektrum an Fledermausarten. Die im Vergleich zu den Kartierungen im Jahr 2016 leicht gestiegene Zahl nachgewiesener Arten beruht zum einen auf der Einbeziehung der Waldflächen der Gusower Niederheide in die Untersuchung und zum anderen auf der Durchführung eines Netzfanges in diesem Gebiet. Bei diesem konnten mit der Bart- und der Fransenfledermaus Arten nachgewiesen werden, die mittels Detektor nur schwer zu erfassen sind. Die meisten Nachweise entfielen auch in der vorliegenden Untersuchung neben der Breitflügelfledermaus auch auf die Zwergfledermaus. Diese nutzte das Gebiet vor allem als Nahrungshabitat. Bekannte (Seelow) und vermutete (Görlsdorf, Gusow) Reproduktionsquartiere liegen in den Ortschaften am Rande des Untersuchungsgebietes. Die Tiere frequentierten während der Fortpflanzungsphase das gesamte Gebiet und fliegen dabei hauptsächlich entlang linearer Strukturen im Freiland (z. B. wie heckenbestandenen Feldwege, Waldränder), in Waldgebieten (Waldwege der Niederheide) oder aber und in den Baumkronen der Bundesstraße im Ostteil des Untersuchungsgebietes. Neben der Zwergfledermaus wurde auch die Breitflügelfledermaus vor allem im Bereich der Ortschaften und deren Umfeld regelmäßig nachgewiesen, wenn auch nicht mit der Stetigkeit wie die vorherige Art. Folglich sind für diesen Anlagenstandort Abschaltzeiten gemäß Anhang 3

Windkrafteinsatz erforderlich. Gemäß des LBP (Stand Februar 2022) sieht der Antragsteller für die Anlagen zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Fledermäuse Abschaltzeiten gemäß des AGW-Erlasses, Anlage 3 vor. Bei Beachtung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit einer Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen.

#### *Schutzgut Reptilien / Amphibien:*

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden plant der Antragsteller die Installation eines Reptilienschutzzaunes (siehe AFB, Seite 48, Vermeidungsmaßnahme ASM 4).

#### *Eingriffsregelung*

Mit dem Vorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend § 14 BNatSchG verbunden. Der Verursacher eines Eingriffs ist entsprechend § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

#### *Schutzgut Biotope*

Geschützte Biotope oder Alleen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

#### *Schutzgut Boden*

Der Anlagenstandort befindet sich auf einer intensiv genutzten Ackerfläche mit Böden keiner besonderen Funktionsausprägung. Der Kompensationsfaktor ist daher auf 1,0 für Vollversiegelungen und 0,5 für Teilversiegelungen festzusetzen. Gemessen hieran sind mit dem geplanten Vorhaben folgende Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ verbunden:

Fundamente:	1.626 m <sup>2</sup> (Vollversiegelung) -	1.626,00 m <sup>2</sup> (Vollversiegelung)
Kranstellfläche + Zuwegung:	3.617 m <sup>2</sup> (Teilversiegelung) -	1.808,50 m <sup>2</sup> (Vollversiegelung)

Daraus ergibt sich eine Gesamtvollversiegelung von 3.434,50 m<sup>2</sup>.

Der Antragsteller plant hierfür folgende Kompensationsmaßnahmen:

- E1 Pflanzung einer mehrreihigen Hecke auf Acker (3.320 m<sup>2</sup>)  
Diese Maßnahme kann im Verhältnis 1:2 (HVE) angerechnet werden. Somit sind 1.660 m<sup>2</sup> anrechenbar.
- E2 Pflanzung mehrreihiger Hecke auf Acker / Lagerfläche (374 m<sup>2</sup>)  
Diese Maßnahme kann im Verhältnis 1:2 (HVE) angerechnet werden. Somit sind 187 m<sup>2</sup> anrechenbar.
- E5 Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Flächenpool Alt Zeschdorf der Flächenagentur Brandenburg (4.400 m<sup>2</sup>)

Die Maßnahme kann im Verhältnis von 1:2 (2.200 m<sup>2</sup>) angerechnet werden.

### *Landschaftsbild*

Für die nicht ausgleich- und ersetzbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist auf der Grundlage des Erlasses des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen vom 31.01.2018 eine Ersatzzahlung zu ermitteln.

Das relevante Gebiet befindet sich zu großen Flächenanteilen in einem Landschaftsraum mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit, gefolgt von Flächenanteilen mit hoher und mittlerer Erlebniswirksamkeit.

Auf Grundlage des Kompensationserlasses Windenergie vom 31.01.2018 ist für jede Wertstufe innerhalb des Bemessungskreises anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten ein Zahlungswert festzusetzen. Da die Anlagenhöhe sich auf 250 m bemisst, hat der Bemessungskreis um den Anlagenstandort einen Radius von 3.750 m. Der Bemessungskreis schließt die Wertstufen 1, 2 und 3 ein.

#### Wertstufe 1

Die Landschaft geringer ästhetischer Wertigkeit wird überwiegend durch die Ackerflächen geprägt. Die weit ausgeräumten Ackerflächen sind wenig strukturiert und bieten dem Betrachter nur sehr geringe Abwechslung. Zur bestehenden Situation kommt beeinträchtigend hinzu, dass der bereits bestehende Windpark erheblich über den Ackerflächen wirksam wird und so die Erlebniswirksamkeit zusätzlich beeinträchtigt. Die Planung von zusätzlichen WKA erweitert den bestehenden WP in nordwestliche Richtung. Die neu geplanten WKA werden nochmals wesentlich höher als die benachbarten sein und sich damit optisch von den bestehenden WKA abheben. Wobei die kleineren Anlagen nach nun ca. 20 Jahren Laufzeit bereits schrittweise durch moderne Anlagen ersetzt werden. Durch den Standort auf Intensivackerflächen wird dennoch keine neue Qualität einer zusätzlichen Beeinträchtigung erreicht. Die geplanten Anlagen wirken wie eine Fortführung der bestehenden WKA auf den weiten Ackerschlägen. Für Bereiche mit geringer Wertstufe (Wertstufe 1) wird gutachterlich ein Zahlungswert von 150,00 € pro Meter Anlagenhöhe vorgeschlagen.

#### Wertstufe 2

Aufgrund der inhomogenen Struktur des Landschaftsbildes innerhalb dieser Wertstufe wurde eine Unterteilung in zwei Teilflächen vorgenommen; eine westliche, Teilfläche A-2 und eine östliche, Teilfläche B-2. Die Bereiche mit mittlerer ästhetischer Wertigkeit sind vorrangig durch diverse Waldkomplexe aus strukturarmeren Kiefernforsten begründet. Auch hier mangelt es den Kiefernforsten an Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sodass die Erlebniswirksamkeit in großen Waldbereichen eingeschränkt ist (A-2). Daneben sind vor allem ortsnahe Bereiche aus Gras- und Grünländern oft mit mittlerer ästhetischer Wertigkeit belegt (B-2). Gutachterlich ist für die Bereiche mittlerer Wertigkeit (Wertstufe 2) ein Zahlungswert von 400,00 € (A-2) sowie 250 € (B-2) pro Meter Anlagenhöhe zu veranschlagen.

#### Wertstufe 3

Hinsichtlich der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes innerhalb der Flächen der Wertstufe 3 wurden zwei unterschiedlich zu beurteilende Teilflächen A-3 und B-3 abgegrenzt.

Bereiche mit hoher landschaftlich ästhetischer Wertigkeit befinden sich über das gesamte Untersuchungsgebiet hinweg verteilt. Die reale Kartierung des Landschaftsbildes weist hierbei vor allem in der Landschaftseinheit der Lebusplatte wiederkehrend mittelgroße Flächen mit hoher Wertigkeit aus (B-3). Vor allem hohe Wertigkeiten im südlichen und westlichen Bereich spart die Einschätzung des Landschaftsprogramms aus. Insgesamt sind über den Untersuchungsraum verteilt immer wieder Bereiche mit hoher landschaftlicher Wertigkeit vor allem an Gewässern, oder Laubmischwäldern vorhanden (A-3). Daher wird gutachterlich vorgeschlagen dem Bereich hoher ästhetischer Wertigkeit (Wertstufe 3) einen Zahlungswert von 650,00 € (A-3) bzw. 500 € (B-3) pro Meter Anlagenhöhe zu berechnen.

Der Einschätzung des Gutachters wird gefolgt, ein Zahlungswert für die Wertstufe 1 in Höhe von 150 €, ein Zahlungswert für die Wertstufe 2: A-2 in Höhe von 400,00 €, B-2 in Höhe von 250 €/m und für die Wertstufe 3: A-3 in Höhe von 650 €, B-3 in Höhe von 500 €/m ist angemessen.

Für die geplanten WKA ergibt sich die Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wie folgt.

Bezeichnung der WKA	Wertstufe 1 Gebietsflächenanteil in %  150 € / m	Wertstufe 2 Gebietsflächenanteil in %		Wertstufe 3 Gebietsflächenanteil in %		Gesamtbetrag in €/mAnlagenhöhe
		A-2: 400 €/m	B-2: 250 €/m	A-3: 650 €/m	B-3: 500 €/m	
WKA 7	26,09	26,17	19,33	7,60	20,81	364,50
WKA 10	32,52	22,68	19,06	5,43	20,31	384,00

Entsprechend den Ausführungen (siehe LBP, Seite 32 und 33) wurden folgende Zahlwerte für die beiden WKA ermittelt:

WKA 7: 250 m x 364,50 € = 86.397,00 €

WKA 10: 250 m x 384,00 € = 80.999,50 €

Summe: 167.397,00 €

Für das Landschaftsbild ergibt sich insgesamt eine Ersatzzahlung von 167.397,00 €.

### Sonstiges

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

Die Bestimmung, wonach die Genehmigung unter den in NB IV. 1.2 genannten Voraussetzungen erlischt, ist erforderlich, denn Sinn und Zweck dieser Befristung ist es, dass die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik unterbunden wird. Die Frist von drei Jahren die für die Inbetriebnahme der Anlagen vorgesehen ist, ist bei der Größe des Vorhabens angemessen.

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

### **3. Kostenentscheidung**

Die Amtshandlung ist gemäß §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1, 13 Abs. 1 des Gebührengesetzes für das Land Brandenburg (GebGBbg) gebührenpflichtig. Die Kosten des Verfahrens (Gebühren und Auslagen) waren gemäß §§ 10 Abs. 1, 12 GebGBbg dem Antragsteller aufzuerlegen.

Nach § 13 Abs. 1 GebGBbg ist für jede öffentliche Leistung eine Gebühr zu erheben. Sie wird von derjenigen Behörde erhoben, die die öffentliche Leistung unmittelbar gegenüber dem Gebührenschuldner vornimmt. § 13 Abs. 2 GebGBbg gilt für die Erstattung von Auslagen entsprechend.

Im vorliegenden Fall erhebt die Genehmigungsverfahrensstelle des Landesamtes für Umwelt die Gebühren für die eingeschlossene Baugenehmigung des LK MOL für die Errichtung der zwei WKA und der luftrechtlichen Zustimmung der LuBB mit.

Gemäß § 9 Nr. 1 GebGBbg sind Auslagen, Entgelte für Post- und Telekommunikationsleistungen, mit Ausnahme der Entgelte für Standardbriefsendungen, zu erheben.

### **4 Festsetzung von Gebühren und Auslagen**

Die Festsetzung der Gebührenhöhe ergibt sich aus §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1 und 10 Abs. 1, 13 und 15 Abs. 1 GebGBbg in Verbindung mit § 1 und den Tarifstellen 2.1.1 der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (GebOUmwelt) und § 1 und Tarifstelle 1.1.4, 1.8.1 und 1.9.1 der Anlage 1 der Brandenburgischen Baugebührenordnung (BbgBauGebO) und §§ 1, 2 Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) i. V. m. mit Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur LuftKostV.

#### **4.1 Gebühren**

##### Immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil

Nach Tarifstelle 2.1.1 der Anlage 2 GebOUmwelt waren für die Entscheidung über die Genehmigung Gebühren zu erheben. Die Gebühren bemessen sich nach den Errichtungskosten.

Errichtungskosten sind die voraussichtlichen Gesamtkosten der Anlage oder derjenigen Anlagenteile, die nach der Genehmigung errichtet werden dürfen, einschließlich Mehrwertsteuer. Maßgeblich sind die voraussichtlichen Gesamtkosten im Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung, es sei denn, diese sind niedriger als zum Zeitpunkt der Antragstellung.

Die Errichtungskosten für die ursprünglich drei WKA wurden im Antrag, Stand vom 19.05.2020 mit [REDACTED] € und einer Löschwasserzisterne mit [REDACTED] €, Stand vom 21.09.2021 angegeben. Nachfolgend sind die Errichtungskosten detailliert ausgewiesen:

WKA 07:	[REDACTED] €	
WKA 10:	[REDACTED] €	
WKA 08:	[REDACTED] €	<i>zurückgezogen</i>

Die heranzuziehenden Errichtungskosten ergeben sich aus der Summe der Errichtungskosten der WKA 07 und WKA 10.

$$E = [REDACTED] \text{ € (WKA 07)} + [REDACTED] \text{ € (WKA 10)} = [REDACTED] \text{ €}$$

Nach Tarifstelle 2.1.1 a. ergibt sich mit der Berechnungsformel  $[26.125 + 0,4 \text{ Prozent von } (E - 5.000.000)]$  für die WKA 07 und WKA 10 eine Gebühr von

$$26.125 + 0,004 \times ([REDACTED] \text{ €} - 5.000.000,00) = [REDACTED] \text{ €}.$$

Wird im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin durchgeführt, erhöht sich die Gebühr nach Tarifstelle 2.1.1 a. um 170 € je Stunde, höchstens jedoch 1.200 € für jeden Tag, an dem die Erörterung stattgefunden hat (Tarifstelle 2.1.1 c.). Da der geplante Erörterungstermin auf Grund fehlender Einwendungen nicht stattgefunden hat, entstehen an dieser Stelle keine Kosten.

Für die WKA 07 und WKA 10 wurde im Genehmigungsverfahren eine Prüfung der Umweltverträglichkeit vorgenommen (Tarifstelle 2.1.1. d.), so sind 10 Prozent des sich aus Tarifstelle 2.1.1 a. (hier also von [REDACTED] €) ergebenden Betrages zu erheben, mindestens jedoch 2.700 € und höchstens 27.000 €. 10 Prozent aus [REDACTED] € ergeben [REDACTED] €.

Der immissionsschutzrechtliche Gebührenanteil für die Erteilung der Genehmigung ergibt sich aus der Summe der Tarifstellen 2.1.1.a. und 2.1.1.d.:

$$[REDACTED] \text{ €} + [REDACTED] \text{ €} = [REDACTED] \text{ €}.$$

Es ergibt sich ein Gebührenanteil für die Erteilung der Genehmigung von [REDACTED] €.

*Rücknahme der WKA 08*

Da die WKA 08 zurückgenommen wurde, beträgt gemäß § 17 GebGBbg die Gebühr für diese WKA mindestens 25 Prozent und höchstens 75 Prozent der vorgesehenen Gebühr vorgesehenen Gebühr für die Erteilung der Genehmigung.

Bei der Entscheidungsfindung wurde berücksichtigt, dass gemäß § 4 Satz 1 GebGBbg zwischen der den Verwaltungsaufwand berücksichtigenden Höhe der Gebühr einerseits und der Bedeutung, dem wirtschaftlichen Wert bzw. sonstigen Nutzen für die Antragstellerin andererseits ein angemessenes Verhältnis zu bestehen hat. Die Prüfung und Bearbeitung des Antrages war mit einem hohen Verwaltungsaufwand verbunden d. h. alle Prüfungen wurden vollumfänglich durchgeführt. Somit wäre im vorliegenden Fall aufgrund des hohen Verwaltungsaufwandes eine Gebühr von 75 Prozent erforderlich geworden. Da aber der Umstand berücksichtigt wurde, dass der Antrag zurückgenommen wurde und dadurch keinen Nutzen für die Antragstellerin hat, wurde für die Einstellung des Verfahrens für die WKA 08 eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 50 Prozent der vorgesehenen Gebühr für die Entscheidung erhoben.

Die heranzuziehenden Errichtungskosten ergeben sich aus der Summe der Errichtungskosten der WKA 08.

$$E = \text{■■■■■■} \text{ €}$$

Nach Tarifstelle 2.1.1 a. ergibt sich mit der Berechnungsformel  $[3.625 + 0,5 \text{ Prozent von } (E - 500.000)]$  für die WKA 08 eine Gebühr von

$$\text{■■■■■■} + 0,005 \times (\text{■■■■■■} \text{ €} - 500.000,00) = \text{■■■■■■} \text{ €}.$$

50 Prozent von ■■■■■■ € ergeben ■■■■■■ €.

Es ergibt sich ein Gebührenanteil für die Rücknahme der WKA 08 von ■■■■■■ €.

#### Gesamtgebührenanteil

Der immissionsschutzrechtliche Gebührenanteil setzt sich aus den Gebührenanteilen der genehmigten und der zurückgenommenen Anlagen zusammen.

$$\text{■■■■■■} \text{ €} + \text{■■■■■■} \text{ €} = \text{■■■■■■} \text{ €}$$

Es ergibt sich insgesamt ein immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil von ■■■■■■ €.

#### Baurechtlicher Gebührenanteil

Der LK MOL macht eine Gebühr für die nach § 13 BImSchG eingeschlossene Baugenehmigung in Höhe von ■■■■■■ € geltend. Die Berechnung dieser Gebühr ist der Anlage 1 zu entnehmen.

#### Luftrechtlicher Gebührenanteil

Die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg macht eine Gebühr für die luftrechtliche Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz geltend. Gemäß Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur

LuftKostV beträgt der Gebührenrahmen zwischen 70 und 5000 Euro. Unter Berücksichtigung des Arbeitsaufwandes für die Bearbeitung des Antrages wurde eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] € festgesetzt.

Der Bearbeitungsaufwand kann unter Bezugnahme der durchgeführten Nachforderungen und der durchgeführten erforderlichen Beteiligungen als erhöht eingestuft werden. Das angezeigte Vorhaben dient nach Auswertung der Antragsunterlagen wirtschaftlichen Zwecken.

#### Gesamtgebühr

Die zu erhebende Gesamtgebühr für den Genehmigungsbescheid ergibt sich gemäß § 13 Abs. 1 GebGBbg aus der Summe:

immissionsschutzrechtlicher Anteil:	[REDACTED] €
baurechtlicher Anteil:	[REDACTED] €
luftrechtlicher Gebührenanteil	[REDACTED] €
<u>Gesamtbetrag:</u>	<u>[REDACTED] €</u>

#### 4.2 Auslagen

##### Auslagen und Kopiergebühren

Die zu erhebenden Auslagen für die Versendung des Genehmigungsbescheides mit Postzustellungsurkunde (PZU), die Kopie des Genehmigungsbescheides an die im Verfahren beteiligten Nachbarn und die Paketgebühr für die Versendung der paginierten Antragsunterlagen betragen:

PZU (GB an Antragsteller)	[REDACTED] €
PZU (GB an Amt Seelow Land)	[REDACTED] €
PZU (Kopie GB an Nachbarn, 2 x [REDACTED] €)	[REDACTED] €
Paketgebühr	[REDACTED] €
<u>Gesamtbetrag:</u>	<u>[REDACTED] €</u>

Des Weiteren werden Gebühren für die angefertigten Kopien des Genehmigungsbescheids erhoben.

Gemäß § 9 Nr. 1 GebGBbg und Tarifstelle 1.2.1 GebOMUGV sind für die Anfertigung von Zweitschriften, Kopien, Computerausdrucken 0,50 € für die ersten 50 Seiten DIN-A4, schwarz-weiß, je Seite und nach Tarifstelle 1.2.2 GebOMUGV für jede weitere Seite 0,15 € zu erheben.

Für die Versendung des Genehmigungsbescheides an 2 Nachbarn wurden je 85 Seiten ausgedruckt, insgesamt 170 Seiten. Die Gebühren hierfür betragen:

bis Seite 50	50 x 0,50 €	=	[REDACTED] €
ab Seite 51	120 x 0,15 €	=	[REDACTED] €
<u>Gesamtbetrag:</u>		=	<u>[REDACTED] €</u>

Somit betragen die Auslagen und Kopiergebühren insgesamt [REDACTED] € + [REDACTED] € = [REDACTED] €.

#### 4.3 Gesamtgebühr

##### Gesamtbetrag

Der zu zahlende Gesamtbetrag ergibt sich wie folgt:

Gesamtgebühr	+ Auslagen und Kopiergebühren	=	Gesamtbetrag
██████████ €	+ ██████████ €	=	██████████ €

Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von ██████████ € ergibt sich ein noch zu zahlender Betrag in Höhe von ██████████ €.

Es wird auf §§ 19, 21 GebGBbg hingewiesen. Werden bis zum Ablauf von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag Gebühren oder Auslagen nicht entrichtet, so sind Mahngebühren und für jeden angefangenen Monat ein Säumniszuschlag von 1 Prozent des rückständigen Betrages zu entrichten, wenn dieser 50 € übersteigt. Die Mahngebühren betragen 1 % der Gebühr, allerdings mindestens 5 € und höchstens 100 € (§ 4 Abs. 2 Kostenordnung).

## VI. Hinweise

### *Allgemein*

1. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
2. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlagen betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 in Verbindung mit § 10 WHG.
3. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der GebOMUGV ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr zu entrichten.
4. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.
5. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem LfU, T 2 mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, T 2 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.

6. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung einer Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
7. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Das LfU kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB IV. 1.2.
8. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 62 BImSchG sowie auf die Straftatbestände der §§ 325 und 327 Strafgesetzbuch (StGB) wird hingewiesen. Sollte der Anlagenbetrieb ohne Erfüllung der für den Betrieb festgesetzten Bedingungen aufgenommen werden, so käme dies einem ungenehmigten Betrieb gleich und würde eine Straftat gemäß § 327 Abs. 2 StGB darstellen.
9. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.

#### Immissionsschutz

10. Die Inbetriebnahme jeder WKA ist vollzogen, wenn durch Nutzung der WKA die Einspeisung von Elektroenergie erfolgt.
11. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein beim Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet den Antragsteller nicht von dieser Verantwortung.
12. Jede Änderung der WKA, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehören auch der Austausch oder die Modifikation schallrelevanter Hauptkomponenten der WKA (Generator, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder anderer Hersteller.
13. Für den Betrieb der Windkraftanlagen wird in der Schallimmissionsprognose das folgende Oktavspektrum zugrunde gelegt:

**WKA 7 und WKA 10 – Betriebsmode SO 2 – 5.057 kW**, Schalleistungspegel  $L_w$  von 102,0 dB(A) gemäß Herstellerangabe (ohne Unsicherheiten) sowie mit vorgegebenen Unsicherheiten für  $\sigma_R = 0,5$  dB,  $\sigma_P = 1,2$  dB ergibt sich ein  $L_{e,max}$  von 103,7 dB(A)

WKA	f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
WKA 7 und	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7	82,9

WKA 10									
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14. Können die in den NB IV. 2.5 bis 2.7 angeordneten Termine nicht eingehalten werden, müssen beim LfU, T 2 vor Ablauf der jeweiligen Frist begründete Anträge auf Fristverlängerung eingereicht werden.

#### *Baurecht*

15. Andere Arten von Sicherheitsleistungen entsprechend § 232 BGB können auf Antrag im Einzelfall durch die uBAB des LK MOL zugelassen werden.
16. Die Bürgschaftsurkunde ist vom Bürgschaftsgeber (Kreditinstitut, Kreditversicherer) mit kurzem Anschreiben direkt dem Landkreis MOL zuzuschicken.
17. Zur Sicherung von Abstandsflächen, Geh- und Fahrrechten, Feuerwehrezufahrten erfolgte die Eintragung von Baulasten in das Baulastenverzeichnis.
18. Die Abstandsflächen der WKA sind mittels Baulasten auf den folgenden Grundstücken gesichert:
- Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 101 im Baulastenblatt 8084  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 113 im Baulastenblatt 8086  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 114 im Baulastenblatt 8087  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 148 im Baulastenblatt 8088
19. Die Geh- und Fahrrechte zu den WKA sind mittels Baulasten auf folgenden Grundstücken gesichert:
- WKA 07 und WKA 10  
Gemarkung Görldorf, Flur 3, Flurstück 98 im Baulastenblatt 7986  
Gemarkung Görldorf, Flur 3, Flurstück 97 im Baulastenblatt 8085  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 113 im Baulastenblatt 8086  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 148 im Baulastenblatt 8088
20. Die Geh- und Fahrrechte der Löschwasserzisterne Nr. 3 einschließlich Aufstellfläche für die Feuerwehr sind mittels Baulasten auf folgenden Grundstücken gesichert:
- Gemarkung Gusow, Flur 7, Flurstück 144 (Standort mit Feuerwehraufstellfläche)  
Gemarkung Görldorf, Flur 2, Flurstück 148 (Zuwegung)  
Gemarkung Gusow, Flur 7, Flurstück 143 (Zuwegung)
21. Der Nachweis der Einmessung wird durch ein Einmessungsprotokoll mit einer dazugehörigen nachvollziehbaren Einmessungsskizze geführt. Für das Einmessungsprotokoll ist die Anlage 8.2 der durch die oberste Bauaufsichtsbehörde veröffentlichten Vordrucke zu verwenden.

#### *Brandschutz*

22. Die Brandschutzanforderungen an die WKA sind:
- Abfälle, Schmutz, leere Behälter, insbesondere auch ölhaltige, brennbare Lappen usw. müssen nach
  - Abschluss der Arbeiten entfernt werden.
  - Bei Verwendung von wärme- und hitzeerzeugenden Werkzeugen wie LötKolben, Heißluftgebläsen oder Schleifwerkzeugen müssen an den Arbeitsstellen alle brandgefährdenden Stoffe entfernt werden und um die Arbeitsstelle herum eine entsprechende Schutzabschirmung und Entlüftung vorgesehen werden. Ein Feuerlöscher hat bei solchen Arbeiten in Griffnähe bereit zu stehen.
  - Bei Feuer in der Anlage oder in ihrer Peripherie muss die WKA umgehend evakuiert werden. Dies geschieht mittels Abseilen oder Abstieges (Selbstrettung). Die Verbindung zum Netz muss schnellstmöglich am Leistungsschalter im Schaltschrank oder an der Umspannstation getrennt werden. Falls dies nicht möglich ist, muss mit dem Betriebsleiter des zuständigen EVU Verbindung aufgenommen werden, damit von dort aus die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können.
  - Zur Brandbekämpfung sind in der Gondel und im Turmfuß Feuerlöscher vorzusehen. Für Brände an elektrischen Baugruppen sind vorzugsweise CO<sub>2</sub>-Löscher zu verwenden, in sonstigen Fällen ABC-Löscher.
  - Falls das Feuer nicht umgehend gelöscht werden kann, muss in einem ausreichenden Bereich (ca. 500 m) unter Beachtung der Windrichtung um die WKA abgesperrt und die zuständige Dienststelle der Polizei und die örtlich zuständige Feuerwehr benachrichtigt werden.

### *Arbeitsschutz*

23. Bei der Durchführung Ihres Bauvorhabens ist die Baustellenverordnung vom 10.06.1998 (BGBl. I S.1283) zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass
- die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Arbeitstagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem Landesamt für Arbeitsschutz zwei Wochen vor ihrer Einrichtung anzukündigen ist;
  - ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen ist, falls die Baustelle anzukündigen ist oder gefährliche Arbeiten durchgeführt werden;
  - ein Koordinator unabhängig vom Umfang zu bestellen ist, falls auf der Baustelle mehrere Auftragnehmer tätig werden.
24. Um der im ersten Anstrich genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das im Internet (<http://bb.osha.de>) über "Praktische Lösungen" —> "Formulare" —> "Bauvorankündigung" erreichbare Formular zu öffnen, es am Computer vollständig auszufüllen, und anschließend - unter Verwendung der Schaltfläche "weiter" am Ende des Formulars und der gleichnamigen Schaltfläche auf der nächsten Seite - auf elektronischem Wege an das Landesamt für Arbeitsschutz zu übermitteln.
25. Weitere Informationen bezüglich der Baustellenverordnung können dem Merkblatt "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Informationen für Bauherren, Arbeitgeber, Planer und Koordinatoren" entnommen werden, welches auch auf der o. g. Internetseite zu finden ist.

*Abfallrecht und Bodenschutz*

26. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden und dem Entstehen schädlicher Bodenveränderungen ist vorzubeugen, indem Bodeneinwirkungen vermieden oder nach Möglichkeit vermindert werden.
27. Im Bereich der geplanten Baumaßnahme liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastverdächtigen Flächen, Altlaststandorte und Altablagerungen. Es sind keine schädlichen Bodenveränderungen bekannt.
28. Erzeuger von Abfällen i. S. des § 3 Abs. 8 KrWG sind zur ordnungsgemäßen Entsorgung ihrer Abfälle verpflichtet. Dritte können lt. § 22 KrWG mit der Erfüllung dieser Pflichten beauftragt werden. Die Entsorgung der Abfälle, einschließlich organischer Abfälle, sowie deren Dokumentation richtet sich nach der Einstufung gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung, Abfallschlüssel (AVV). Die ordnungsgemäße Verwertung und Beseitigung von nicht gefährlichen und gefährlichen Bauabfällen unterliegt der Nachweispflicht gegenüber den zuständigen Überwachungsbehörden (§§ 48 bis 52 KrWG i. V. m. der AVV). Es bestehen Nachweis- und Registerpflichten.
29. Im Rahmen der Güteüberwachung von in Aufbereitungsanlagen hergestellten Ersatzbaustoffen (Recyclingbaustoffen) werden die bautechnischen und umweltrechtlichen Anforderungen überprüft.
30. Bei Bezug von Ersatzbaustoffen aus Abfallbehandlungsanlagen, die nach § 10 EBV bewertet und nach § 11 EBV klassifiziert wurden (vgl. §§ 19, 20 ErsatzbaustoffV) ist ein Eignungsnachweis zu erbringen. Ein Eignungsnachweis von einer Abfallbehandlungsanlage besteht aus der Erstprüfung und der Betriebsbeurteilung, einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Fremdüberwachung. Ist der Eignungsnachweis erbracht, so stellt die Überwachungsstelle dem Anlagenbetreiber ein Prüfzeugnis darüber aus. Wurde von der Überwachungsstelle das Prüfzeugnis dem Anlagenbetreiber übergeben, so darf dieser den hergestellten MEB in Verkehr bringen.
31. Zusätzliche Pflichten bei Einbau von bestimmten Ersatzbaustoffarten, wie Schlacken und Aschen (z.B. LD-Schlacke bzw. Stahlwerksschlacke der Klasse 2 – SWS-2, LD-Schlacke bzw. Stahlwerksschlacke der Klasse 1 – SWS-1) in technische Bauwerke ergeben sich unmittelbar aus §§ 20, 22 EBV, und zwar:
  - Einbaubeschränkungen (Mindesteinbaumengen; 250 m<sup>3</sup>/ 50 m<sup>3</sup> in Abhängigkeit der Ersatzbaustoffart und Materialklasse) und
  - Anzeigepflichten des Verwenders an die uAWB sowie
  - Ermittlungs- und Mitteilungspflichten an die uAWB über tatsächlich eingebaute Mengen und Materialklassen einschließlich
  - Dokumentationspflichten zu Vor- und Abschlussanzeigen des Verwenders bzw. Bauherren sowie
  - Mitteilungspflicht des Grundstückseigentümers an die uAWB über den Rückbau des technischen Bauwerks oder über den Verbleib der mineralischen Ersatzbaustoffe am Einbauort unter Angabe der Folgenutzung.

32. Hinweise des MLUK für Verwender mineralischer Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken sind unter <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/abfall/abfaelle-ausgewerbe/entsorgung-mineralischer-abfaelle/> abrufbar.
33. Es sind Annahmebedingungen/Übernehmerichtlinien der betreffenden Abfallentsorgungsanlagen für die Entsorgung von u.a. als Abfall eingestuftes Bodenmaterialien zu beachten.
34. Im Zusammenhang mit einem ggf. beabsichtigten Masseausgleich und/oder einer Geländeauffüllung mit der Überlagerung einer Einbauweise als technisches Bauwerk werden mit dieser Stellungnahme nur abfallrechtliche Belange berücksichtigt. Hierbei, wie auch z.B. bei einer Funktionsschicht als Teil einer befestigten Fläche sind zudem auch bodenschutzrechtliche Anforderungen für die zum Einsatz kommenden Materialien zu beachten.
35. Die Pflichten der GewAbfV richten sich gleichermaßen an Abfallerzeuger und -besitzer. Wer auf einer Baustelle die Dokumentation übernimmt, kann privatrechtlich vereinbart werden. Die Vorbehandlungs- und Aufbereitungspflicht für Gemische nach § 9 Abs. 1 GewAbfV und die Dokumentationspflicht für Gemische nach § 9 Abs. 6 GewAbfV ist zu beachten.

Seit dem 01.01.2019 müssen sich gewerbliche Abfallerzeuger und -besitzer bei der erstmaligen Übergabe ihrer nach der GewAbfV vorbehandlungspflichtigen Gemische vom Anlagenbetreiber bestätigen lassen, dass die Anlage die Anforderungen nach § 6 Abs. 1 und Abs. 3 der GewAbfV einhält [§ 4 Abs. 2 GewAbfV]. Auf der Internetseite des MLUK zur GewAbfV sind diese Anlagen veröffentlicht (Link: <https://mlul.brandenburg.de/info/gewerbeabfallverordnung>).

#### *Gewässerschutz*

36. Gelangen im Schadensfall wassergefährdende Stoffe in ein Gewässer oder drohen sie dorthin zu gelangen, so ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um eine schädliche Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhindern oder zu beseitigen. Soweit erforderlich, sind Anlagen außer Betrieb zu nehmen und zu entleeren.
37. Das Austreten wassergefährdender Stoffe ist der unteren Wasserbehörde des LK MOL unverzüglich anzuzeigen, wenn sie in ein Gewässer oder in den Untergrund eingedrungen sind oder einzudringen drohen oder aus sonstigen Gründen eine Verunreinigung oder Gefährdung von Gewässern nicht auszuschließen ist.
38. Im Aufstellungsraum sind ausreichend Bindemittel zur Aufnahme ausgetretener wassergefährdender Flüssigkeiten vorzuhalten. Leckagen sind stets unverzüglich aufzunehmen. Ölhaltige Bindemittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
39. Werden für die Errichtung der Anlagen Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig, ist die untere Wasserbehörde des LK MOL zu informieren

### *Luftfahrt*

40. Für die Ausführungsbestimmungen ist letztendlich die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung verbindlich.
41. Aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund müssen aus Sicherheitsgründen besondere Vorkehrungen getroffen werden. Die Einhaltung der Anzeigefrist von sechs Wochen ist zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und damit zur Vermeidung von Gefahrensituationen unbedingt erforderlich.
42. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der WKA nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. ist dies zu ersetzen.
43. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in dieser Zustimmung nicht berücksichtigt. 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.
44. Der Antrag auf Errichtung benötigter Kräne ist unter Verwendung beigefügten Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5/5a in 12529 Schönefeld (Fax-Nr. 03342/4266-7612 oder per E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de) rechtzeitig (mindestens 14 Tage –gerechnet Mo.-Fr.- vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch die den Kran betreibende Firma 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.
45. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.
46. Die Möglichkeit des Einsatzes eines Sichtweitenmessgerätes entfällt bei Umsetzung und Aktivierung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung.

### *Naturschutz und Landschaftspflege*

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

48. Sofern nach NB IV. 9.2 in die Brutzeit hineingebaut wird, sind die Bautätigkeiten zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.
49. Sollte sich im Verlauf der Bauarbeiten herausstellen, dass Schnittmaßnahmen an Gehölzen oder Fällung von Gehölzen erforderlich werden, sind gesonderte Genehmigungen einzuholen.
50. In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten.  
Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen.

Zur Vollzugskontrolle der Abschaltzeiten zum Schutz der Fledermausfauna sind dem LfU, N1 die Abschaltprotokolle zu übergeben. Dafür werden die vollständigen Laufzeitprotokolle (10-min-Datensatz) im .csv oder .xls-Format benötigt. Erforderlich sind Angaben zu Temperatur, Windgeschwindigkeit, Niederschlag (sofern Niederschlagabhängig abgeschaltet wird), darüber hinaus zum Sonnenauf- und Sonnenuntergang sowie dem Status der jeweiligen WEA (über Rotordrehzahl und Leistung). Ferner sind alle Werte / Daten (auch Datum und Uhrzeit) jeweils in getrennten Spalten darzustellen. Des Weiteren ist ein Bezug zu den beantragten WEA herzustellen, d.h. dass mitzuteilen ist, welches Abschaltprotokoll (vorliegend nur betriebsinterne Seriennummer genannt) welcher beantragten WKA entspricht. Eine Zuordnung ist sonst nur schwer oder gar nicht möglich. Die Protokolle sind jeweils bis zum 15.11. des betreffenden Abschaltjahres per E-Mail und unter Angabe der Registriernummer des Genehmigungsverfahrens an folgende Adresse zu senden: [n1@lfu.brandenburg.de](mailto:n1@lfu.brandenburg.de).

#### Straßenrecht

51. Wird für die bauzeitliche oder spätere Erschließung im Betriebszustand eine Änderung des Einmündungsbereiches zur Bundesstraße erforderlich, sind die geplanten Maßnahmen mindestens 8-12 Wochen vor Baubeginn in meiner Behörde, auf Basis eines detaillierten Lageplanes, zu beantragen.
52. Für Schwertransporte wird auf die gemäß § 34 StVZO zulässigen Achslasten verwiesen. Auf Bundes- und Landesstraßen beträgt die Höhe des Verkehrsraumes i.d.R. 4,25 m. Die örtlichen Verhältnisse sind, bei überhohen Transporten, vorab zu prüfen. Die Beantragung von Großraum- und Schwertransporten erfolgt beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Dezernat 73, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten.

#### Sonstiges

53. Folgende Vordrucke sind diesem Bescheid beigelegt und zu verwenden:  
\*Baurecht: - Baubeginnsanzeige

- Anzeige zur Nutzungsaufnahme
- Baustellenschild

- \*Luffahrt:
- Datenblatt zur Baubeginnanzeige
  - Antrag auf Genehmigung zur Errichtung eines Kranes

#### 54. Lagekoordinaten der WKA nach ETRS 89, Zone 33

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Landkreis	Gemarkung	Flur	Flurstück
WKA 7	454.386	5.821.797	Märkisch-	Görls-	2	150
WKA 10	454.836	5.821.896	Oderland	dorf	2	151

## 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 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799)
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 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 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- Erlass des Abteilungsleiters 5 des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) - Erlass des Abteilungsleiters Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 24. Februar 2023

- Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003 (ABl. S. 498), zuletzt geändert durch Erlass vom 2. Dezember 2019 (ABl. 2020 S. 11)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

#### Baurecht

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2023 (GVBl. 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)
- Verordnung über die Anerkennung von Prüffingenieuren und über die bautechnischen Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBauPrüfV) vom 10. September 2008 (GVBl. II S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 24. August 2021 (GVBl. II Nr. 79)
- Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung; Fassung Oktober 2012; DIBt, Berlin

#### Brandschutz

- Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I S. 197), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juni 2019 (GVBl. I Nr. 43)
- Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Juli 1998, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 31 vom 8. August 2007 – hier Punkt 1 Befestigung und Tragfähigkeit.

#### Arbeitsschutz

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)

- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebs-sicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

#### Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

#### Abfallwirtschaft und Bodenschutz

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) 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)
- 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)
- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln - Allgemeiner Teil“ vom 06. November 2003

#### Naturschutz und Landschaftspflege

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

- Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 1. Januar 2011, zuletzt geändert durch Änderung der Anlagen 1, 2 und 4 vom 15.09.2018
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) vom April 2009

#### Luftverkehrsrecht

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

#### Straßenverkehrsrecht

- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der 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)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

#### Gebühren

- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) vom 7. Juli 2009 (GVBl. I S. 246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (Gebührenordnung Umwelt - GebOUmwelt) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. November 2011 (GVBl. II Nr. 77), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 20. März 2024 (GVBl. II Nr. 20)
- Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung - BbgBauGebO) vom 20. August 2009 (GVBl. II S. 562), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Mai 2021 (GVBl. II Nr. 50)
- Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 7. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5190)
- Kostenordnung zum Verwaltungsvollstreckungsgesetz für das Land Brandenburg (Brandenburgische Kostenordnung - BbgKostO) vom 2. September 2013 (GVBl. II Nr. 64), zuletzt geändert durch Artikel 63 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

#### Sonstige

- 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 11 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
- Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. März 2008 (GVBl. II S. 122), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl. I Nr. 49)
- Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 16. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 240)
- Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)

### **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

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

Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der WKA ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen. Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der WKA hat keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag eines Dritten auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen die Zulassung der WKA nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg mit Sitz in Berlin gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Lysann Weser

Dieses Dokument wurde am 08.08.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

## **Anlage 1**

Berechnung der Gebühr für die eingeschlossene Entscheidung der Bauaufsichtsbehörde:

**Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung – BbgBauGebO) vom**

**20. August 2009 zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 08. April 2021 (GVBl. Bbg II Nr. 33)**







