



Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

**Mit Postzustellungsurkunde**

Teut Windprojekte GmbH  
Vielitzer Weg 12  
16835 Lindow (Mark)

Bearb.: Herr Enrico Grabbert  
Gesch.-Z.: LFU-T13-  
3841/807+7#219508/2024  
**Reg.-Nr.: G08120**  
Hausruf: +49 335 60676 -5246  
Fax: +49 331 27548-3405  
Internet: [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)  
[Enrico.Grabbert@LFU.Brandenburg.de](mailto:Enrico.Grabbert@LFU.Brandenburg.de)

Frankfurt (Oder), 06.09.2024

**Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)  
Genehmigungsbescheid Nr. 20.081.00/20/1.6.2V/T13**

Antrag der Firma Teut Windprojekte GmbH, Vielitzer Weg 12 in 16835 Lindow (Mark) vom 18.09.2020, eingegangen am 19.11.2020, auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb von zwei Windkraftanlagen (WKA) in 16278 Angermünde

Anlage: - Gebührenberechnung Baurecht  
- Vordrucke (Hinweis VI. 52.) \* Luffahrt  
\* Baurecht  
- Antragsunterlagen (werden separat versendet)

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

**I. Entscheidung**

1. Der Firma Teut Windprojekte GmbH, Vielitzer Weg 12 in 16835 Lindow (Mark) (im Folgenden: Antragsteller), Vielitzer Weg 12 in 16835 Lindow (Mark) wird die

**Genehmigung**

Besucheranschrift:  
Müllroser Chaussee 50 15236 Frankfurt (Oder)

Hauptsitz:  
Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam  
OT Groß Glienicke



nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erteilt, zwei Windkraftanlagen (WKA) am Standort 16278 Angermünde

| Bezeichnung | Gemarkung | Flur | Flurstück |
|-------------|-----------|------|-----------|
| NKD4        | Crussow   | 2    | 14        |
| NKD6        | Crussow   | 2    | 24        |

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

2. Die Genehmigung umfasst nach § 13 BImSchG insbesondere folgende Entscheidungen:

- die Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) mit Zulassung einer Abweichung gemäß § 67 BbgBO i. V. m. § 6 Abs. 5 BbgBO (Reduzierung der Abstandsflächen von 147,32 m auf 74,68 m)
- die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 71 Abs. 1 BbgBO
- die Ausnahmegenehmigung gemäß § 24 Abs. 1 Ziffer 2 in Verbindung mit Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) vom Anbauverbot für die Anbindung der WKA NKD4 an die Kreisstraße K 7302 bei Stationierung km 0+930
- die Zustimmung (Anzeigenbestätigung) für einen Erdaufschluss gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 56 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG), AZ:2021/1005, zur Errichtung eines Löschwasserbrunnens in 16278 Angermünde, Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 (Hinweis 53.) sowie Zustimmung zum Erdaufschluss zur Baugrundverbesserung (Rüttelstopfsäulen) am WKA-Standort NKD4
- die denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach § 9 BbgDSchG.

3. Der Antragsteller hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

4. Für diese Entscheidung werden eine Verwaltungsgebühr sowie Auslagen in Höhe von [REDACTED] € festgesetzt.

Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von [REDACTED] € ergibt sich ein noch zu zahlender Betrag in Höhe von

[REDACTED] €.

Der zu zahlende Betrag wird einen Monat nach Bekanntgabe dieses Bescheides fällig. Der zu zahlende Betrag ist zur Vermeidung von Mahngebühren und Säumniszuschlägen spätestens innerhalb von drei Tagen nach dem Fälligkeitstag auf das Konto der Landeshauptkasse Brandenburg bei der

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

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

**2410500066409/231, G08120**

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) – **NKD 4 und NKD 6** - mit folgenden Parametern:

|                                                                                                                                           | <b>Nordex N149/5.X</b>                                                     |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ausstattung der Rotorblätter                                                                                                              | mit aerodynamischen Zusatzkomponenten<br>- Serrated Trailing Edges (STE) - |                          |
| Rotordurchmesser                                                                                                                          | 149 m                                                                      |                          |
| Nabenhöhe                                                                                                                                 | 164 m<br>zzgl. 3 m Fundamenterhöhung                                       |                          |
| Gesamthöhe                                                                                                                                | 238,5 m<br>zzgl. 3 m Fundamenterhöhung                                     |                          |
|                                                                                                                                           | <b>Tagbetrieb 06.00 – 22.00 Uhr</b>                                        |                          |
| Betriebsweise                                                                                                                             | leistungsoptimiert, Mode 0                                                 |                          |
| elektrische Nennleistung                                                                                                                  | 5.700 kW                                                                   |                          |
| Schallleistungspegel $L_W$ gemäß Herstellerangabe                                                                                         | 105,6 dB(A)                                                                |                          |
| <b>maximal zulässiger Emissionspegel <math>L_{e,max}</math> <math>L_{e,max}</math></b><br>$= L_W + 1,28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ | <b>107,3 dB(A)</b>                                                         |                          |
|                                                                                                                                           | <b>Nachtbetrieb 22.00 – 06.00 Uhr</b>                                      |                          |
| Anlage                                                                                                                                    | <b>NKD 4</b>                                                               | <b>NKD 6</b>             |
| Betriebsweise                                                                                                                             | schalloptimiert, Mode 13                                                   | schalloptimiert, Mode 10 |
| elektrische Nennleistung                                                                                                                  | 4.010 kW                                                                   | 4.290 kW                 |
| Schallleistungspegel $L_W$ gemäß Herstellerangabe                                                                                         | 98,0 dB(A)                                                                 | 99,5 dB(A)               |
| Standardabweichung<br>Unsicherheit der Typvermessung $\sigma_R$<br>Unsicherheit durch Serienstreuung $\sigma_P$                           | 0,5 dB(A)<br>1,2 dB(A)                                                     |                          |

|                                                                                                                   |                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| <b>maximal zulässiger Emissionspegel</b> $L_{e,max} L_{e,max}$<br>$= L_w + 1,28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ | <b>99,7 dB(A)</b> | <b>101,2 dB(A)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|

### III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

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

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

#### 1. Allgemein

- 1.1 Die WKA sind entsprechend den paginierten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.
- 1.2 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheids einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Diese Genehmigung erlischt, wenn die Anlagen nicht innerhalb von 3 Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden sind.
- 1.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens zwei Wochen vorher folgenden Behörden schriftlich mitzuteilen:
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 (LfU, T 2),
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, N 1),
  - dem Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften, Referat N 4 - Internationaler Artenschutz/ Artenschutzvollzug (LfU, N 4),
  - dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz,
  - dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) in 53123 Bonn (unter Angabe des Aktenzeichens VII-037-21-BIA),
  - der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Uckermark,
  - der zuständigen Straßenmeisterei.
- 1.5 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist 14 Tage vorher dem LfU, dem BAIUSBw und dem LAVG, Regionalbereich Ost schriftlich anzuzeigen. (Hinweis VI. 12.).

- 1.6 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU, T 2 unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden erfolgt, ist nachzuweisen, dass die Anlagen entsprechend den genehmigten Unterlagen und den Bestimmungen dieses Genehmigungsbescheides errichtet wurden. Der Zeitpunkt der Abnahmeprüfung wird nach erfolgter Anzeige für die Inbetriebnahme gemäß NB IV. 1.5 dieses Bescheides durch das LfU, T 2 festgelegt.
- 1.7 Das LfU, T 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
- 1.8 Dem LfU ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlagen gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.
- 1.9 Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels und der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (BbgBauVorV) genutzt werden.

## 2. Immissionsschutz

- 2.1 Der Nachtbetrieb von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr für die WKA darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung bestätigt wird, dass die ermittelten Schallleistungspegel zuzüglich Emissionsunsicherheiten ( $\sigma_R$ ;  $\sigma_P$ ; Standardnormvariable)<sup>1)</sup> die in dieser Genehmigung festgelegten Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) einhalten. Soweit ein gemessener Oktav- Schallleistungspegel, unter Berücksichtigung der Emissionsunsicherheiten ( $\sigma_R$ ;  $\sigma_P$ ; Standardnormvariable)<sup>1)</sup> den genehmigten maximalen Emissionspegel einer einzelnen Oktave überschreitet, ist eine Ausbreitungsrechnung zur Ermittlung der Immissionspegel unter Berücksichtigung ( $\sigma_{ges}$  und Standardnormvariable)<sup>2)</sup> vorzulegen. Die Immissionspegel dürfen die im Genehmigungsverfahren ermittelten Anteile der Geräuschzusatzbelastung nicht überschreiten.

<sup>1)</sup> Anhang zum Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 Nr. 5.1

<sup>2)</sup> Anhang zum Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 Nr. 3

- 2.2 Die beabsichtigte Aufnahme des Nachtbetriebes ist dem LfU, T22 anzuzeigen. Mit der Anzeige sind zugleich der Bericht über die Typvermessung und die nach den Anforderungen der NB IV.2.1 zu erstellende Ausbreitungsrechnung vorzulegen.
- 2.3 Die Einstellung der genehmigten Lastkurven im schalloptimierten Nachtbetrieb (Mode 10 und Mode 13) für die WKA ist dem LfU, T22 unverzüglich mit Inbetriebnahme dieser anzuzeigen.
- 2.4 Abweichend zur NB IV.2.1 kann der Nachtbetrieb in einer schallreduzierten Betriebsweise nach Herstellerangabe aufgenommen werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission genehmigten Betriebsweise liegt.

- 2.5 Die Geräuschemissionen der WKA sind binnen 12 Monate nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 29 b) BImSchG bekannt gegebene Stelle messtechnisch ermitteln zu lassen. Die Messung ist dabei an beiden WKA in der jeweils genehmigten Nachtbetriebsweise 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.
- 2.6 Im Anschluss an die Nachweismessung nach NB IV.2.5 ist nach Nr. 6.2 WKA- Geräuschimmissionserlass vom 24.02.2023 mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln unter Berücksichtigung der Emissionsunsicherheiten ( $\sigma_R$  und  $\sigma_p$ ) sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nur dann nicht erforderlich, wenn keiner der nach Nr. 6.2 WKA- Erlass ermittelten maximalen Oktav- Emissionspegel den genehmigten und geprüften maximalen Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) im jeweiligen Oktavband überschreitet (Hinweis VI. 15.).
- 2.7 Auf eine Nachweismessung nach NB IV.2.5 kann Verzichtet werden, wenn innerhalb der 12- Monatsfrist ein Bericht einer Mehrfachvermessung für die genehmigte Nachtbetriebsweise vorgelegt wird.
- 2.8 Ist abzusehen, dass innerhalb der nach NB IV.2.5 festgelegten 12- Monatsfrist keine Mehrfachvermessung vorgelegt werden kann, ist vor Ablauf dieser Frist eine Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung nach NB IV.2.5 dem LfU, T22 schriftlich anzuzeigen.
- 2.9 Vor der Messdurchführung nach NB IV.2.5 ist dem LfU, T22 eine Messplanung und eine Messankündigung vorzulegen.
- 2.10 Der Messbericht ist dem LfU, T22 spätestens 2 Monate nach der durchgeführten Messung in einer Papierfassung sowie digital zu übergeben.  
Im Messbericht ist der maximale Emissionspegel ( $L_{e,max}$ ) nach Nr. 6.2 WKA- Erlass auszuweisen.
- 2.11 Die WKA NKD 4 und NKD 6 sind mit einem Schattenabschaltmodul auszurüsten.  
Mit Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, T22 das Konfigurationsprotokoll über den Einbau und über die ordnungsgemäße Programmierung des Schattenwurfmoduls vorzulegen.
- 2.12 Das Schattenabschaltmodul ist so zu konfigurieren, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer in den schutzwürdigen Räumen aller im Beschattungsbereich betroffenen Immissionsorte in den Ortsteilen Crussow (repräsentiert durch die IO J01 bis J33) sowie Dobberzin (repräsentiert durch die IO J38 bis J45) dreißig Stunden je Kalenderjahr und dreißig Minuten je Tag unter Berücksichtigung der Schattenwurfbeiträge aus der Vorbelastung, nicht überschreitet. (Hinweis VI. 14.)
- 2.13 Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist sicherzustellen, dass die Gesamtbelastung gemäß WEA – Schattenwurf – Leitlinie des MLUL Brandenburg

vom 02.12.2019 eine tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreitet

- 2.14 Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer an den in NB IV.2.12 festgelegten Immissionsorten ist in geeigneter Weise überprüfbar nachzuweisen. Die ermittelten Daten sind zu dokumentieren und mindestens ein Jahr lang für die Einsichtnahme durch das LfU, T22 bereitzuhalten.
- 2.15 Dem LfU, T22 ist innerhalb von 12 Monaten nach der Inbetriebnahme der WKA eine Typenbezeichnung über die technischen Daten der schallrelevanten Hauptkomponenten (Generator, Getriebe, Rotorblätter) vorzulegen.
- 2.16 Die WKA NKD 6 ist mit einem Eiserkennungssystem auszustatten. Der Azimutwinkel für den Rotor der WKA ist bei Stillstand nach Abschaltung aufgrund von Eisansatz bei 4° beizubehalten.
- 2.17 An den Zufahrtswegen zu den WKA sind in einem angemessenen Abstand deutlich sichtbare Warnschilder aufzustellen, die vor der Eisabwurfgefahr bei entsprechender Witterung warnen.
- 2.18 Lärmintensive Bautätigkeiten zur Bodenverbesserung (z. B. Baugrundverdichtung und Rüttelstopfverfahren) sind nur im Tageszeitraum von 7 bis 20 Uhr durchzuführen.

### **3. Baurecht**

- 3.1 Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der uBAB des LK UM vor dem Beginn der Bauarbeiten folgende Nachweise erbracht werden:
  - eine Sicherheit in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage gemäß §§ 239 Abs. 2 und 773 Abs. 1 Nr. 1 BGB für die Rückbaukosten der genehmigten WKA in Höhe von 299.500,00 €, erbracht wird. (Hinweis VI 17.)
  - ein aktueller Prüfbericht einer Prüffingenieurin / eines Prüffingenieurs für Baustatik zur Standsicherheit der beantragten WKA unter Berücksichtigung der Prüfbemerkungen des Punktes 6.3.2 des Prüfberichtes Nr. 020/02808-22/0037/1 vom 26.08.2022
  - eine gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich der Fundamentanhebung von ca. 0,8 m gemäß Ziffer 6.3.4 des Prüfberichtes Nr. 020/02808-22/0037/1 vom 26.08.2022
- 3.2 Mit den Bauarbeiten darf gemäß § 72 Abs. 7 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) erst begonnen werden, wenn die uBAB des LK UM die Bauarbeiten freigegeben hat („Baufreigabebeschein“). Die Voraussetzung für die Baufreigabe („Baufreigabebeschein“) ist unter IV. 3.1 genannt.
- 3.3 Die Bemerkungen aus dem Standsicherheitsprüfbericht Prüfberichtes Nr. 020/02808-22/0037/1 vom 26.08.2022 sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in statischer Hinsicht wird vom Prüffingenieur durchgeführt. Bezüglich der Prüfbemerkungen des Punktes 6.3.2 des Prüfberichtes Nr. 020/02808-22/0037/1 vom 26.08.2022 ist ein aktueller Prüfbericht vorzulegen.

- 3.4 Vor Baubeginn der Erdarbeiten für das Fundament der WKA muss der Anlagenmittelpunkt abgesteckt und die Höhenlage festgelegt sein. Die Einhaltung der festgelegten Grundfläche ist der uBAB des LK UM binnen zwei Wochen nach Baubeginn durch Vorlage einer Einmessungsbescheinigung eines Vermessungsingenieurs oder durch das Kataster- und Vermessungsamt nachzuweisen. (Hinweis VI. 18.)
- 3.5 Wegen der Nähe der WKA zur Kreisstraße K 7302 (Flurstück 295) sind auf Grundlage von § 3 Abs. 1 BbgBO zur Risikominderung unter Berücksichtigung des Gutachtens zu Risiken durch Eiswurf / Eisfall und Bauteilversagen am Standort Neukünkendorf, Ref.-Nr. 2022-I-073-P4-R2 vom 19.09.2022 jährliche Funktionsprüfungen des Eiserkennungssystems der WKA vor Beginn der Frostperiode durchzuführen und nachweislich zu dokumentieren.
- 3.6 Baubeginn und Nutzungsaufnahme sind der uBAB des LK UM entsprechend § 72 Abs. 8 BbgBO und § 83 Abs. 2 BbgBO mit der zutreffenden beigefügten Mitteilung mindestens eine Woche bzw. zwei Wochen zuvor schriftlich anzuzeigen.
- 3.7 Mit der Anzeige nach § 83 Abs. 2 BbgBO sind der uBAB des LK UM folgende Unterlagen vorzulegen:
- die Bescheinigung der Prüferin / des Prüfers über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit (Formular – Anlage 10.2),
  - die Bescheinigung der Prüferin / des Prüfers für Brandschutz über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes (Formular – Anlage 10.3).
- 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 Gründung“ 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 Die Bemerkungen aus dem Brandschutzprüfbericht Nr. 21-076-01 vom 05.08.2021 zum Brandschutzkonzept Reg.-Nr. 01-0847-20 vom 27.10.2020 sind zu beachten und einzuhalten. Die Bauüberwachung in brandschutztechnischer Hinsicht wird vom Prüfer durchgeführt. Die Erklärung zum Brandschutznachweis nach § 3 Abs. 1 Nr. 7 BbgBauVorlV i. V. m. § 66 Abs. 1 S. 2 bzw. Abs. 2 S. 3 BbgBO, Formular - Anlage 4.5 liegt vor.
- 4.2 Das vorgelegte Brandschutzkonzept des IB Michehl mit der Reg.-Nr. 01-0847.20 vom 27.10.2020 ist vollständig umzusetzen.



- 4.3 Die Zufahrt zur WKA muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können.
- 4.4 Der Feuerwehr der Stadt Angermünde sind Lagepläne der Anlage sowie Hinweise zur Erreichbarkeit der Anlage und Kontaktdaten verfügbarer Fachberater 2-fach, in ausgedruckter Form und der Integrierten Regionalleitstelle NordOst (ILRS), Eberswalder-Straße 41a in 16227 Eberswalde – in digitaler Form - zu übergeben. Veränderungen sind den betreffenden Stellen mitzuteilen. Die Verteilung erfolgt über die Brandschutzdienststelle (Herr Häusler; Tel.: 03984/701838; E-Mail: andy.haeusler@uckermark.de).
- 4.5 Durch den Betreiber sind die Kräfte der örtlich zuständigen Freiwilligen Feuerwehr des Amtes Brüssow vor der Inbetriebnahme der Anlage in die Brandbekämpfungsmaßnahmen an WKA einzuweisen. Die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und das Brandschutzkonzept für die WKA sind zu übergeben.
- 4.6 Für die zu errichtenden WKA ist vor Baubeginn die dauerhafte und rechtlich gesicherte Verfügbarkeit von mindestens 96 m<sup>3</sup> Löschwasser (= das entspricht 800 l/min bei der Entnahme aus Leitungssystemen) im Abstand von maximal 1.000 m von der jeweiligen Anlage (Wegstrecke, nicht Luftlinie!) nachzuweisen. Die Löschwasserentnahmestelle ist zur Gewährleistung der Sicherheit der Einsatzkräfte so an der Hauptzufahrt vor den Anlagen zu positionieren, dass Sie sich mindestens eine Anlagenlänge (inkl. Flügel) entfernt von der Anlage befindet. (Hinweis VI. 21.)
- 4.7 Die Entnahme des gesamten Löschwasserbedarfes (96 m<sup>3</sup>) muss ganzjährig über einen mit einer Storz-A-Festkupplung nach DIN 14244 ausgestatteten Anschluss erfolgen können.
- 4.8 Die Löschwasserbrunnen sind gegebenenfalls mit einem Anfahrerschutz zu schützen.
- 4.9 Die Funktionsfähigkeit der Löschwasserentnahmestelle ist regelmäßig zu kontrollieren. Die Kontrollergebnisse sind zu dokumentieren und der Brandschutzdienststelle auf Verlangen vorzulegen.
- 4.10 Die Löschwasserentnahmestelle ist ausreichend zu kennzeichnen.

## **5. Arbeitsschutz**

- 5.1 Die Aufzugsanlage (Befahranlage) ist vor Inbetriebnahme sowie wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.
- 5.2 Ist der Turmeinstieg nicht ebenerdig, ist dieser mit einer Treppe zu versehen.

## **6. Gewässerschutz**

- 6.1 Die Nachweise der Dichtheit und Beständigkeit für die Auffangräume der Trafostationen sind zu führen und mit der Fertigstellungsanzeige der unteren Wasserbehörde (uWB) des Landkreises Uckermark (LK UM) vorzulegen.

- 6.2 Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind mit einer Rückhalteeinrichtung auszurüsten.
- 6.3 Im Aufstellungsraum sind ausreichend Bindemittel zur Aufnahme ausgetretener wassergefährdender Flüssigkeiten vorzuhalten. Ölhaltige Bindemittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen
- 6.4 Aufgefundene Dränagen und Rohrleitungen sind ordnungsgemäß wiederherzustellen und die Fundstelle ist dem Wasser- und Bodenverband anzuzeigen

#### Erdaufschluss Rüttelstopfsäulen

- 6.5 In die Rüttelstopfsäulen darf nur naturbelassenes Gestein eingebaut werden. Der Einbau rezyklierter Gesteinskörnungen (Gesteine mit Zuordnungen z.B. nach LAGA) ist unzulässig.
- 6.6 Beginn und Ende der Errichtung der Rüttelstopfsäulen sind der unteren Wasserbehörde mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen. Mit der Anzeige über den Beginn ist die Umweltverträglichkeit der Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 durch geeignete Belege (z.B. Lieferscheine des Kieswerkes) nachzuweisen.

### 7. **Abfallrecht und Bodenschutz**

- 7.1 Es sind Maßnahmen zum Schutz vor Bodenverdichtungen und daraus resultierenden Vernässungen und Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften zu ergreifen (Hinweis VI. 25.ff.). Bodenschonendes Arbeiten auf und mit Bodenmaterial kann nur bei ausreichend trockenen Witterungsbedingungen und Bodenverhältnissen sowie bei Bodenfrost erfolgen.

Segmente der WKA sowie Baumaterialien müssen auf befestigten Flächen gelagert werden.

Bodenmaterialien unterschiedlicher Qualität und Eigenschaften (humoser Ober- und humusarmer bzw. humusfreier Unterboden) müssen deutlich getrennt voneinander gelagert und dürfen nicht befahren werden. Insbesondere an den temporär errichteten Wege- und Stellflächen ist der Oberboden seitlich zu lagern und nach Rückbau der Flächen wieder aufzubringen.

- 7.2 Nach dem Rückbau der zeitweiligen Schotterstraßen und Baustellenflächen ist der Mutterboden nach Maßgabe von § 7 BBodSchG i.V.m. § 12 Abs. 2 BBodSchV wieder aufzubringen. Dabei richtet sich die einzuhaltende Regelmächtigkeit der wiederherzustellenden Bodenschicht nach der Folgenutzung (siehe Tabelle II-1 der LABO (Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Boden) Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV vom 11.09.2002). Ist eine landwirtschaftliche Folgenutzung vorgesehen, sind die Anforderungen aus § 12 Abs. 5 und 6 BBodSchV einzuhalten.
- 7.3 Gemäß § 8 der Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (GewAbfV) ist eine strikte Trennung der in Abs. 1 Satz 1 GewAbfV

genannten Abfallfraktionen beim Ausbau, der Lagerung, dem Transport und der Verwertung bzw. Beseitigung vorzunehmen. Die Trennung ist gem. § 8 Abs. 3 GewAbfV zu dokumentieren.

- 7.4 Beim Einsatz von RC-Material für Zuwegung oder Fundament der WKA sind die Deklarationsanalysen für das RC-Material der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (uAWB), gemäß § 24 Abs. 1 des brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbfBodG), spätestens 4 Wochen vor Einbau vorzulegen. Die Einbauorte sind lagemäßig zu dokumentieren. (Hinweis VI. 28.)
- 7.5 Der Rückbau der Anlage sowie von Wege- und Stellflächen (Bestandsanlagen, der neu errichteten Anlage sowie der temporären Flächen) ist der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des LK UM, gemäß § 62 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) eine Woche vor Beginn der Rückbauarbeiten gesondert anzuzeigen.
- 7.6 Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch eine fachkundige Person nach DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu beauftragen. Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung ist das vorliegende Bodenschutzkonzept um einen Bodenschutzplan zu ergänzen.

## **8. Denkmalschutz**

- 8.1 Die Erdeingriffe sind baubegleitend auf Bodendenkmale hin zu untersuchen. Alternativ können auch bauvorbereitende archäologische Sondierungsgrabungen durchgeführt werden.
- 8.2 Die archäologischen Untersuchungen sind durch entsprechendes Fachpersonal durchzuführen. Das Fachpersonal (Archäologe) bedarf einer Bestätigung der uDschB und ist der uDschB daher rechtzeitig vor Baubeginn zu benennen.
- 8.3 Bei den archäologischen Untersuchungen festgestellte Bodendenkmale sind zu dokumentieren. Ist ihre Erhaltung nicht möglich, sind sie vor Baubeginn nach Maßgabe (Art und Umfang der archäologischen Untersuchung) der unteren Denkmalschutzbehörde auszugraben.
- 8.4 Art und Umfang der archäologischen Untersuchungen hat die uDschB im Rahmen von „Anforderungen an die bodendenkmalpflegerische Dokumentation“ festgelegt.
- 8.5 Der unteren Denkmalschutzbehörde ist der Beginn der archäologischen Untersuchungen spätestens zwei Wochen vorher anzuzeigen

## **9. Luftfahrt**

- 9.1 Die WKA des Anlagentyps NORDEX N149-4.5MW dürfen an den beantragten Standorten (geografische Koordinatenangaben im Bezugssystem WGS 84)
- NKD4 - N 53 ° 00 ' 09.86 " zu E 14 ° 03 ' 33.75 " eine Höhe von 238,55 mGND / 293,70 mNN
  - NKD6 - N 53 ° 59 ' 59.55 " zu E 14 ° 03 ' 31.40 " eine Höhe von 238,55 mGND / 299,50 mNN

nicht überschreiten. Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (NB IV. 9.2).

- 9.2 Der LuBB ist aus Sicherheitsgründen rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher, der Baubeginn der Luftfahrthindernisse mit Übermittlung der auf beigefügtem Datenblatt benannten Daten sowie einer Kopie der Typenprüfung für die hier errichteten Anlagen anzuzeigen. Das Einmessprotokoll als Nachweis der Einhaltung der Standortkoordinaten und -höhen ist i.V.m. den auf dem Datenblatt aufgezeigten Anlagen spätestens 2 Wochen nach Fertigstellung der Fundamentlegung zur endgültigen Veröffentlichung und Vergabe der Veröffentlichungs-Nr. im Luftfahrthandbuch zu übergeben.
- 9.2.2 Mit Baubeginnanzeige ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr., ggf. E-Mail-Adresse zu benennen, der einen Ausfall der Kennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung (ggf. Betriebsführung vor Ort) zuständig ist.
- 9.2.3 Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherrn/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.
- 9.2.4 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.3 An jeder WKA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.
- 9.3.1 Tageskennzeichnung
- 9.3.1.1 Die Rotorblätter jeder WKA sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen [a) außen beginnend 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange; b) außen beginnend 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m rot]), wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein mindestens 2 Meter hoher Streifen rückwärtig umlaufend durchgängig anzubringen. Der Farbstreifen am Maschinenhaus darf durch grafische Elemente bzw. konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen max. ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite einnehmen. Ein 3 m hoher Farbring in orange oder rot beginnend in  $40 \pm 5$  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.

### 9.3.2 Nachtkennzeichnung

- 9.3.2.1 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in Höhe von ca. 168 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 9.3.2.2 Die Feuer sind so zu installieren, dass immer (auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl) mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach - ggf. auf Aufständern - zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.
- 9.3.2.3 Die Blinkfolgen der Feuer auf WKA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.
- 9.3.2.4 Es ist eine Befeuerungsebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 84 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aufgrund technischer Gründe die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abweichen erfolgen.
- Die Ebene besteht aus mindestens 4 Hindernisfeuern bzw. Hindernisfeuern ES (bei Einbauhindernisfeuern aus mindestens 6 Feuern). Diese sind gleichmäßig auf den Umfang des Turmes zu verteilen, um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens 2 Hindernisfeuer bzw. Hindernisfeuer ES sichtbar sind. Einer Abschirmung (Verdeckung) der Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

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

- 9.4 Die Eignung der eingebauten Feuer, entsprechend den Anforderungen der AVV LFH und den Vorgaben des ICAO-Anhang 14 Band 1 Kapitel 6, ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg schriftlich nachzuweisen.
- 9.5 Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind grundsätzlich durch Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, zu regeln. Der Einsatz sowie der genaue Schaltwert ist der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg nachzuweisen.
- 9.6 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss nach Errichtung) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.7 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.

Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gem. den nachstehenden Festlegungen zu erfolgen.

- 9.4 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befehrerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten. Die Ersatzstromversorgung muss bei Ausfall der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleisten. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschaltung auf Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.  
Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung (dauerhaft aktivierte Feuer einer BNK).  
Ein entsprechendes Ersatzstromversorgungskonzept ist der LuBB zu übergeben.
- 9.8 Ausfälle und Störungen von Feuern W, rot oder Feuer W, rot ES, die nicht sofort behoben werden können, sind unverzüglich der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 06103-7075555 oder per E-Mail: notam.office@dfs.de bekanntzugeben. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale entsprechend zu informieren.  
Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde sowie die LuBB zu informieren. Nach Ablauf der 2 Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.
- 9.9 Bei Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke entsprechend Pkt. 3.7 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH bei Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES 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.
- Des Weiteren sind bei Ausfall des Messgerätes alle Feuer auf 100% Leistung zu schalten.  
Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen bei Genehmigungs-/Auflagenaufsicht vorzulegen.
- 9.10 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Eine Darstellung der Versorgung und Inbetriebnahme der Kennzeichnungsmaßnahmen während der Bauphase inkl. Ersatzstromversorgung ist der Baubeginnanzeige anzufügen. Die Inbetriebnahme ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 9.11 Havariefälle und andere Störungen an den WKA, die auf die vorhandenen Tages- und / oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg unverzüglich schriftlich unter Angabe des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der Register-Nr. der LuBB 00067LF (ggf. per E-Mail oder FAX) anzuzeigen.

## **10. Straßenwesen**

- 10.1 Die Lindenallee entlang der K7302 wird mit den zu verpflanzenden Linden (4 St.) ergänzt. Zwischen Station km 0+980 – km 1+070 befindet sich eine geeignete Lücke. Entsprechende Pflanzabstände sind einzuhalten. Weitere Pflanzstandorte sind mit Herrn Piper 03984/701765; Ole.Piper@uckermark.de abzustimmen.
- 10.2 Die entsprechende Fertigstellung- und Entwicklungspflege der Bäume von 5 Jahren ist durch den Antragsteller zu übernehmen.
- 10.3 Es sind Ersatzpflanzungen bei Nichtanwachsen der verpflanzten Bäume in einer angemesseneren Pflanzqualität vorzunehmen.
- 10.4 Der Beginn der Nutzung ist dem zuständigen Bearbeiter unter Tel.-Nr. 03984 701765 oder 03984 702065 eine Woche vorher anzuzeigen.
- 10.5 Bei der Nutzung der Wegeanbindung an die Kreisstraße ist so zu verfahren, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der K 7302 nicht bzw. nur soweit beeinträchtigt werden, wie dies unbedingt erforderlich ist.  
Der Erlaubnisnehmer hat alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.
- 10.6 Die Beendigung der Nutzung ist anzuzeigen (siehe Pkt. 7) und mit einer Abnahme zu dokumentieren.
- 10.7 Der Erlaubnisnehmer ist verpflichtet, Verunreinigungen der Straße, die bei der der Nutzung der künftigen Anlage entstehen, unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen.

## **11. Naturschutz und Landschaftspflege**

- 11.1 Zur Reduzierung und Kompensation der festgestellten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind die im LBP (Stand: 30.10.2020 mit Ergänzung vom 17.08.2021) vorgesehenen, Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen vollständig umzusetzen.
- 11.2 Bautätigkeiten zur Herstellung der Kranstellflächen und der Fundamente der WKA, sowie zur Errichtung der Anlagen sind zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Brutvögel nur innerhalb des Zeitraumes von 31. August bis 01.März zulässig. Die Baudurchführung in die Aktivitätsperiode der Bodenbrüter hinein kann fortgesetzt werden, solange die Bauunterbrechung nicht mehr als eine Woche beträgt. Dabei wird die Besiedelung der Bauflächen durch Bodenbrüter in Zeiten längere Inaktivität auf der Baufläche durch das Anbringen von Flatterbändern bzw. durch die Erhaltung der Schwarzbrache, die vor der Brutzeit angelegt wurde, unterbunden. Für die Baumaßnahmen ist ein alternativer Baubeginn möglich, wenn einerseits der Nachweis durch eine ornithologische Kontrolle erbracht wird, dass keine Beeinträchtigung des Fortpflanzungsgeschehens erfolgen wird oder andererseits die Ernte bereits erfolgt ist.

11.3 Die Ersatzzahlung wird

für WKA NKD 4 in Höhe von 111.535,62 €  
und  
für WKA NKD 6 in Höhe von 112.267,67 €

festgesetzt und ist an das Land Brandenburg zu entrichten:

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

Vor Zahlung ist beim LfU, Referat N4 für jeden Zahlungsposten ein Kassenzeichen über die Funktions-  
emailadresse: 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 Ersatz-  
zahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

- 11.4 Die Ersatzzahlung ist einen Monat vor deren Baubeginn fällig. Der Baubeginn ist dem Landesamt für  
Umwelt (LfU), Abteilung N, Referat N4 schriftlich anzuzeigen.
- 11.5 Die Gehölzpflanzungen sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn im Zeitraum vom 1. Oktober bis 31.  
Dezember auszuführen. Es ist für die Gehölze eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 (Herstellung  
eines abnahmefähigen Zustandes; Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung),  
eine Entwicklungspflege nach DIN 18919 (Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 3 Jahre)  
sowie eine Unterhaltungspflege nach DIN 18919 (Erhaltung eines funktionsfähigen Zustandes auf  
Dauer) durchzuführen. Ausfallende Gehölze sind art- und wertgleich zu ersetzen.
- 11.6 Die Herkunft des verwendeten Pflanzmaterials ist zu dokumentieren und dem Landesamt für Umwelt  
Referat N1 vorzulegen.
- 11.7 Die Gehölzpflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen.
- 11.8 Die WKA NKD 4 und NKD 6 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



- 11.9 Dazu ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden. Das LfU, Referat N1 ist bei einer Störung (Ausfall/ Fehlfunktion) des Fledermaus-Abschaltmoduls sofort und unaufgefordert zu informieren (n1@lfu.brandenburg.de). Es sind durch den Betreiber ebenfalls sofort und unaufgefordert geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nacht-Abschaltung zu veranlassen. Die Funktionalität des Abschaltmoduls ist regelmäßig und engmaschig zu kontrollieren, damit ein möglicher Ausfall zeitnah bemerkt wird.
- 11.10 Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, zur sachgerechten Durchführung der Vollzugskontrolle anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation (Abschaltprotokolle) ist dem LfU, N 1 für die WKA (Standortbezeichnung entsprechend Genehmigungsverfahren) bis 15. November des betreffenden Abschaltjahres per E-Mail und unter Angabe der Registriernummer des Genehmigungsverfahrens an folgende Adresse zu senden: n1@lfu.brandenburg.de vorzulegen (Hinweis VI. 49.).

## **V. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Der Antragsteller beabsichtigt, in 16278 Angermünde, Landkreis Uckermark zwei nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Anlagen zur Nutzung von Windenergie (Windkraftanlagen) zu errichten und zu betreiben.

Am 19.11.2020 ging der Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG bei der Genehmigungsverfahrensstelle Ost, Referat T 13, der Abteilung T 1 Technischer Umweltschutz 1 des Landesamtes für Umwelt, Seeburger Chaussee 2 in 14476 Potsdam ein.

Die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde gemäß § 7 Abs. 3 UVPG freiwillig beantragt.

Zur Prüfung der Umweltverträglichkeit waren den Antragsunterlagen die zusätzlichen Angaben gemäß § 4e der 9. BImSchV beigelegt.

Folgende Behörden und Betroffene, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 14.01.2021 zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme aufgefordert:

- das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit,
- die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark als Koordinierende Stelle für BImSchG-Genehmigungsverfahren,
- die Stadt Angermünde,
- die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim,
- die Gemeinsame Landesplanungsabteilung, Referat GL 5,
- die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg,
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,

- der Landesbetrieb Straßenwesen, Dienststätte Eberswalde,
- der Landesbetrieb Forst Brandenburg,
- das Landesamt für Umwelt
  - \* Referat T 22 (Technischer Umweltschutz/Überwachung Schwedt),
  - \* Referat N 1 (Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren),

Durch das Referat T 13 wurden mit Schreiben bzw. E-Mail vom 08.02.2021, 11.02.2021, 15.04.2021, 08.03.2021, 21.10.2021, 12.12.2022, 13.12.2022, 25.01.2023, 09.02.2023, 15.03.2023, durch das Referat T 22 wurde mit Schreiben bzw. E-Mail vom 24.02.2021, 06.05.2022, durch den Landkreis Uckermark wurden mit Schreiben bzw. E-Mail vom 04.02.2021, 05.03.2021, 21.10.2021, 13.12.2022 Nachforderungen zu den Antragsunterlagen gestellt. Die Antragsunterlagen wurden durch den Antragsteller letztmalig am 02.09.2024 ergänzt. Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 05.08.2024 ein.

Das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB der Stadt Angermünde wurde mit Schreiben vom 15.03.2021 versagt. Die Versagung des Einvernehmens erfolgte mit der Begründung durch die Gemeinde, dass der Erschließung für die WKA über das Flurstück 24, über den Weg Dobberzin- Wilhelmsfelde nicht zugestimmt werden könne, da Plattenweg aus der DDR-Zeiten wäre und für den landwirtschaftlichen Verkehr ausgebaut wurde. Für die Befahrung mit Fahrzeugen von 8 t Achslast oder mehr wäre dieser Plattenweg nicht ausgebaut. Unter den Betonplatten wäre kein Tragschichtmaterial. Die Betonplatten seien zum größten Teil mehrfach gebrochen. Der Plattenweg müsse vor Benutzung für den LKW- und Schwerlastverkehr ertüchtigt werden.

Zwischen der Stadt und dem Bauherrn wäre ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen, der den Ausbau des Weges regelt und eine Kostenübernahme für den Ausbau durch den Bauherrn. Vor Abschluss des Vertrages wäre damit die Erschließung nicht gesichert.

Darüber hinaus wurde die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens durch die Gemeinde damit begründet, dass dem Vorhaben aufgrund der hohen Artenvielfalt nicht zugestimmt werden könne und am 27.11.2019 dem Landesamt für Umwelt aktuelle Kartierungsergebnisse der Stadt Angermünde von 2019 per E-Mail und auf dem postalischen Weg übergeben worden wären.

Mit Schreiben vom 30.05.2024 wurde die Stadt Angermünde zur beabsichtigten Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens angehört. Der Stadt Angermünde wurde die Gelegenheit gegeben, sich zu dem versagten Einvernehmen bis zum 01.07.2024 zu äußern.

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 08.03.2023 im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet auf der vom LfU betriebenen Internetseite, im UVP-Portal und in der Regionalausgabe der Märkischen Oderzeitung. Die Auslegung des Genehmigungsantrags und der dazugehörigen erforderlichen Unterlagen einschließlich der Kurzbeschreibung wurde zur Einsichtnahme in der Zeit vom 15.03.2023 bis einschließlich 14.04.2023 gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 Planungssicherstellungsgesetzes (PlanSiG) durch eine Veröffentlichung im UVP-Portal 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 im Bauamt der Stadt Angermünde, Heinrichstraße 12 in 16278 Angermünde öffentlich auslegt und konnte dort während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden.

Während der Einwendungsfrist vom 15.03.2023 bis einschließlich 15.05.2023 wurden 8 Einwendungen (frist- und formgerecht) gegen das Vorhaben erhoben. Die während der Einwendungsfrist form- und fristgerecht erhobenen Einwendungen sind durch das Landesamt für Umwelt geprüft worden. Nach Einschätzung der Behörde bedurften diese Einwendungen keiner Erörterung. Daher wurde im Ergebnis nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden, dass der angekündigte Erörterungstermin nicht durchgeführt wird. Berücksichtigt und abgewogen wurden das Interesse der einwendenden Personen an einer weiteren Darlegung und Konkretisierung der Einwendungen sowie das Interesse der Genehmigungsbehörde an einer weitergehenden Sachverhaltsaufklärung und das des Antragstellers an einer zügigen Durchführung des Verfahrens.

Der ursprünglich für den 04.07.2023 in Räumen der ABW GmbH, An der MTS 7 in 16278 Angermünde angekündigte Erörterungstermin wurde mit Bekanntmachung vom 27.06.2023 im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet auf der vom LfU betriebenen Internetseite, im UVP-Portal und in der Regionalausgabe der Märkischen Oderzeitung abgesagt.

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

#### **Vorgebrachte Einwendungen/Untersetzungen**

##### **a. Grundlagen/Verfahrensfragen**

- a.a. Bekanntmachung des Vorhabens
- a.b. Umfang des Vorhabens

##### **b. Raumordnung**

##### **c. Baurecht**

- c.a. Abstände Baurecht und weitere Planungen
- c.b. Brandschutz
- c.c. Gemeindliches Einvernehmen

##### **d. Immissionsschutz**

- d.a. Lärm
- d.b. Infraschall
- d.c. Immissionsschutz Pitchregelung
- d.d. TA-Lärm
- d.e. Schattenwurf
- d.f. Eisfall

##### **e. Naturschutz**

- e.a. Naturschutz allgemein (Hotspot etc.)
- e.b. Datengrundlage
- e.c. Rechtsgrundlage
- e.d. Helgoländer Papier

##### *Avifauna*

- e.e.a. Avifauna allgemein
- e.e.b. Farbgebung Turmfuß
- e.e.c. Rotmilan

e.e.d. Weißstorch  
e.e.e. Schwarzstorch  
e.e.f. Rohrweihe  
e.e.g. Rohrdommel, Zwergdommel  
e.e.h. Seeadler  
e.e.i. Schreiadler  
e.e.j. Mäusebussard  
e.e.k. Schwarzmilan  
e.e.l. Kranich  
e.e.m. Jagdfasan und Graureiher/Silberreiher  
e.e.n. Zug- und Rastvögel

e.f. Fledermäuse  
e.g. Insekten  
e.h. sonstige Tiere  
e.i. Schutzgebiete  
e.j. Biotop

*Eingriffsregelung*

e.k. Eingriffsregelung- Landschaftsbild  
e.l. Eingriffsregelung- Baumfällung  
e.m. Eingriffsregelung- Versiegelung

**f. Flugsicherheit**

**g. Denkmalschutz**

**h. Sonstiges**

h.a. Wertminderung  
h.b. Tourismus  
h.c. Energiesicherheit

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindlichen Einwendungsschreiben hingewiesen.

**2. Rechtliche Würdigung**

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

## 2.1 Sachentscheidungs Voraussetzungen / Verfahrensfragen

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

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

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

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

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

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

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

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

Die Bewertung im Weiteren wird nach folgender Skala vorgenommen:

Tabelle 1: Skala zur Bewertung der Umweltauswirkungen

| Bewertung der Auswirkungen | Erläuterung |
|----------------------------|-------------|
|                            |             |

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

### 2.2.1 Ausgangslage und geplantes Vorhaben

Der Antragsteller beabsichtigt am Standort 16278 Angermünde, im damaligen Windeignungsgebietes (WEG) Neukünkendorf des für ungültig erklärten sachlichen Teilregionalplans Windenergie, die Errichtung und den Betrieb von zwei WKA (NKD 4 und NKD 6) des Anlagentyps Nordex N149/5.X mit einem Rotordurchmesser von 149,1 m, einer Nabenhöhe von 164 m zzgl. 0,8 m Fundamenterhöhung, einer installierten Nennleistung von 5,7 MW und einer Gesamtanlagenhöhe von 238,5 m zzgl. 0,8 m Fundamenterhöhung über Geländeoberkante. Die Betriebsweise der WKA erfolgt tagsüber leistungsoptimiert im Betriebsmodus Mode 0 mit einem Schalleistungspegel  $L_{e,max}$  von 107,3 dB(A) und im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) im schalloptimierten Betriebsmodus Mode 13 mit einem Schalleistungspegel  $L_{e,max}$  von 99,7 dB(A) für die WKA NKD 4 bzw. im schalloptimierten Betriebsmodus Mode 10 mit einem Schalleistungspegel  $L_{e,max}$  von 101,2 dB(A) für die WKA NKD 6. Die WKA besteht aus einem Rotor mit drei aus glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff Rotorblättern mit schallmindernden Flügelementen („STE“), einer Nabe, einem Maschinenhaus, einem Turm sowie einem turmintegrierten Transformator. Die Flachgründung besteht aus einer kreisförmigen Fundamentplatte mit einem Durchmesser von 24 m. Für den Bau des Fundamentes der WKA NKD 4 sind baugrundverbessernde Maßnahmen (Rüttelstopfsäulen) notwendig.

Die Tag-Kennzeichnung der WKA erfolgt durch die Farbmarkierung (Verkehrsröt: 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. (NB IV. 9.3.2)

Bestandteil der zu errichtenden WKA sind zwei Löschwasserentnahmestellen. Hierzu sind zwei Löschwasserbrunnen mit der Ergiebigkeit von je 800 l/min geplant. Im Bereich der Löschwasserbrunnen in der Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 bzw. Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208 die einen Abstand von ca. 600 m zu den WKA aufweisen, wird eine Bewegungsfläche für die Feuerwehr errichtet. Die Anzeige zur Errichtung eines Löschwasserbrunnens in 16278 Angermünde, Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 wurde mit Schreiben des Landkreises Uckermark (AZ:2021/1005) vom 04.08.2021 direkt gegenüber dem Antragsteller bestätigt. Die Zustimmung für den Erdaufschluss des Löschwasserbrunnens in der Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208 wurde bereits mit dem Genehmigungsbescheid Nr. 20.071.00/19/1.6.2V/T13 vom 10.05.2023 erteilt. Weiterhin gehören die Zuwegung und die Kranstellfläche zur WKA. Die verkehrliche Erschließung der geplanten WKA erfolgt über die Anbindung an der Kreisstraße K 7302 zwischen Angermünde

und Crussow (NKD 4) bzw. rückwärtig über den landwirtschaftlichen Weg Wilhelmsfelde-Dobberzin. Die Kranstellfläche wird durch die Verwendung von wasserdurchlässigem Recycling-Schotter nur teilversiegelt. Zusätzlich sind vorübergehend befestigte temporäre Montageflächen notwendig. Diese werden nach Abschluss der Montage rekultiviert.

Das Gebiet ist durch intensiv genutzte Landwirtschaft gekennzeichnet und gehört dem Biotoptyp 09130 Intensiv genutzte Äcker an. Die Umgebung ist durch Feld-, Wald- und Wiesenfluren geprägt. Das Vorgabengebiet ist durch bereits vorhandene WKA unterschiedlicher Hersteller gekennzeichnet. Es existieren im ehemaligen WEG „Neukünkendorf“ 13 Bestands-WKA, weitere 3 WKA wurden genehmigt. Für die im Verfahren G08220 am 28.02.2022 abgelehnte WKA wurde das Genehmigungsverfahren wiederaufgenommen. Zudem sind Wärmepumpen und Landwirtschaftsbetriebe, bei denen es sich um eine Jungrinderaufzucht und eine Biogasanlage handelt, zumeist am Ortsrand bzw. in Ortsnähe vorhanden.

### **2.2.2 Übergeordnete Planungen / planerische Vorgaben**

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

Der LEP HR vom 29.04.2019, welcher seit 01.07.2019 in Kraft getreten ist, trifft für den Bereich der hier geplanten WKA keine Vorgaben. Die WKA werden außerhalb des Freiraumverbundes (Z 6.2) errichtet.

#### Regionalplanung Uckermark-Barnim

Mit der Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg war am 18. Oktober 2016 der von der Regionalversammlung am 11. April 2016 als Satzung beschlossene Regionalplan Uckermark-Barnim, sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" (ABl. S. 1326) in Kraft getreten. Der Regionalplan wurde gemäß dem Urteil des OVG Berlin-Brandenburg am 02.03.2021 für unwirksam erklärt. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) Uckermark-Barnim hat am 28. Juni 2023 den Entwurf zum integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim gebilligt und die Einleitung des Beteiligungsverfahrens beschlossen (Beteiligungsverfahren fand vom 31. Juli 2023 bis 02. Oktober statt). Die geplante Anlage befindet sich gemäß dem Entwurf des Regionalplans im Bereich eines Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie. Am 21.05.2024 hat die Regionalversammlung den integrierten Regionalplan Uckermark-Barnim beschlossen. Rechtskräftig wird der Plan erst bei erfolgter Genehmigung und Veröffentlichung im Amtsblatt. Bis der Plan Rechtskraft erlangt, ist für die Entscheidung über den Antrag das Raumordnungsrecht maßgeblich. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

#### Bauleitplanung und Flächennutzungsplan

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Stadt Angermünde (1999, 2. Änderung 2005) mit integriertem Landschaftsplan. Die Vorhabenfläche ist hier als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, die Feuchtflächen als geschützte Biotope. Auf der Sonderstadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde am 05.09.2018 wurde gemäß § 5 Abs. 2 b BauGB beschlossen, einen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ aufzustellen. Durch die Aufstellung eines Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ möchte sich die Stadt die Planungshoheit sichern, wenn kein Regionalplan vorliegt. Durch die Stadtverordneten der Stadt Angermünde wurde am 12.10.2016 ein Aufstellungsbeschluss für ein Bauleitplanverfahren gefasst. Das Bauleitplanverfahren wurde seit 2020 jedoch nicht weiter fortgesetzt.

### Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR BBG 2000) und Landschaftsplan

Für den Standort um Angermünde, definiert das LP BB 2000 als schutzgutbezogenes Ziel für Arten und Lebensgemeinschaften den Erhalt bzw. die Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen sowie die Reduzierung von Stoffeinträgen durch Düngemittel und Biozide. In Bezug auf den Boden wird eine bodenschonende Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlich leistungsfähigen Böden gefordert. Es werden allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten festgelegt. In Bezug auf das Landschaftsbild wird die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters gefordert. Für Teilbereiche des Plangebietes ist der Schutz und die Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters vorgesehen. Übergeordnetes Ziel ist die Entwicklung einer natur- und ressourcen-schonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung.

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich zweier Landschaftspläne:

- Im Nordwesten (Gemarkung Dobberzin) sieht der Landschaftsplan Angermünde Stadt folgende Entwicklungsziele vor: Erhaltung des überwiegend offenen (unbewaldeten) Charakters der Feldmark, Erhaltung und Pflege der Kleingewässer sowie Erhaltung und Pflege der Frischwiesen und -weiden.
- Die restliche Vorhabenfläche liegt im Bereich des Landschaftsplans Angermünde-Land. Entwicklungsziele für die Fläche sind: Erhalt und Entwicklung von Ackerflächen sowie Neuanlage, von Hecken und Feldgehölzen, Erhalt des natürlichen Ertragspotentials der Böden, im Nahbereich der geschützten Kleingewässer und Großseggenriede war eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung Ziel.

Die im Landschaftsprogramm und in den Landschaftsplänen 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 den geplanten Standorten wird der Mindestabstand zu Wohngebieten in Siedlungen von 1.000 m sowie die Schutzabstände für Nistplätze störungssensibler Brutvogelarten sowie bedeutenden Rastvogelzentren sensibler Vogelarten gemäß den Anforderungen der TAK (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 in vorgesehenem Umfang erfüllt werden kann.

### **2.2.4 Untersuchungsraum**

Die Größe des Untersuchungsraumes ist in Abhängigkeit von Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Vorhabenwirkungen so zu wählen, dass alle durch das Vorhaben möglicherweise hervorgerufenen relevanten



Umweltauswirkungen erfasst werden können. Dies hat zur Folge, dass in Bezug auf die zu betrachtenden Auswirkungen wirkungsspezifische Untersuchungsräume unterschiedlicher Größe abzugrenzen sind.

Für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Klima/Luft wurde die Vorhabenfläche zzgl. 300 m herangezogen. Das Schutzgut Pflanzen/Biotop wurde im Bereich der Vorhabenfläche zzgl. 200 m und 50 m um die 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 sowie bis 6.000 m. Die Brutvögel, die nicht in der Anlage 1 der TAK genannt sind, wurden im Umkreis der Anlage von 300 m untersucht. Es wurden Rastvögel im 1.000 m Umkreis um die geplanten WKA sowie Rasterscheinungen bis zzgl. 2.000 m erfasst. Das Fledermausvorkommen wurde mittels Quartiersuchen, Detektorbegehung und Horchboxeinsätze bis 2.000 m Entfernung untersucht. Die potentiellen Laichgewässer für Amphibien und potenzielle Reptilienhabitats wurden in einem Umkreis von 300 m um die geplante WKA erfasst.

Für die Darstellung der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit werden die Vorhabenfläche (Unfallgefahr) sowie die umliegenden Ortschaften (Immissionen) betrachtet. Die Berechnungen der Schall- und Schattenprognosen wurden für die nächstgelegenen Wohnbebauungen in den umliegenden Ortschaften durchgeführt. Die Nutzungskartierung umfasst einen Radius von 1.000 m um die Vorhabenfläche.

Der betrachtete Wirkbereich hinsichtlich der Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung umfasst einen Radius von ca. 3.630 m um die Vorhabenfläche (15fache Anlagenhöhe) zuzüglich des erweiterten Wirkraums bis ca. 10 km.

Das Untersuchungsgebiet für das Kulturelle Erbe umfasst die Vorhabenfläche (Bodendenkmale) sowie den engeren Wirkbereich der WKA für das Landschaftsbild (mindestens 15-fache Anlagenhöhe) für Baudenkmale.

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

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

#### Ausgangssituation

Die nächstgelegenen Ortschaften sind Dobberzin und Angermünde im Nordwesten (Entfernung 2,1 und 2,4 km), Henriettenhof im Norden (1,9 km), Neuhof (2 km Nordost) und Crussow (1 km) im Osten sowie Wilhelmsfelde, Neukünkendorf und Gellmersdorf im Süden (1,6 km, 2,5 km und 2,1 km). Am Petschsee befindet sich darüber hinaus ca. 1,4 km entfernt eine Bungalowsiedlung. Empfindliche Nutzungen (Kinder-, Senioren- und Gesundheitseinrichtungen) sind in 3.000 m Radius nicht vorhanden. Die nächstgelegene Gesundheitseinrichtung ist das Krankenhaus Angermünde, ca. 4,5 km westlich der geplanten WKA.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche (intensiv genutzter Acker) am Vorhabenstandort, auf der die WKA 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 Bundesstraße B 2 und der Kreisstraße K 7302. Die Erholungsnutzung konzentriert sich im Westen des Untersuchungsgebietes (Stadtgebiet Angermünde, Mündesee), im Süden am Parsteinsee und in den Waldgebieten Richtung Oderberg sowie im Osten im Odertal. Angermünde sowie die Ortsteile Altkünkendorf und Wolletz sind staatlich anerkannte Erholungsorte. Im Nahbereich der Vorhabenfläche steht für Freizeitaktivitäten ein Modellflugplatz (ca. 600 m westlich der geplanten WKA) sowie für naturbezogene Erholung ein

Rast- und Aussichtspunkt am Fuchsberg (ca. 1 km westlich der geplanten WKA) bereit. Außerdem sind regional bedeutsame Wander- bzw. Radrouten, wie der Märkische Landweg entlang des Sandtangers vorhanden. Hinsichtlich der menschlichen Gesundheit sind die Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den vorhandenen Straßenverkehr zu nennen. Weitere akustische und auch visuelle Vorbelastung bestehen durch die Tierhaltungsanlage und die Biogasanlage, den Wärmepumpen 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 (Reg.-Nr.: G07119, G08220-W, G00822, G02922) bestehen die nachstehend aufgeführten Auswirkungen.

Im Rahmen der Bautätigkeiten ist für einige Monate verstärkter Fahrzeugverkehr in Neuhoof gegeben. Der Baustellenverkehr erfolgt aus nördlicher Richtung vom Flugplatz Crussow über den Plattenweg zur Kreisstraße. Dabei können Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Transport- und Baufahrzeuge, durch Lärm und Erschütterungen temporär gestört werden. Die Schwerlasttransporte zur Anlieferung der Anlagenteile/ Großkomponenten erfolgen primär nachts.

Während der Bauzeit ist mit baubedingten Schallemissionen zu rechnen. Bauzeitliche Störungen werden vor allem durch die Bautätigkeiten, Tätigkeit von Baumaschinen (u. a. Tieflochbohrgerät, Tragraupe, Tieflöffelbagger, Einbringen der Rüttelstopfsäulen,) und die an- und abfahrenden Transportfahrzeuge (u. a. Radlader), in der Regel von Montag bis Freitag während der Tagzeit, verursacht. Die Einsatzdauer von Baugeräten beträgt bis zu 6 Monate, wobei in dieser Zeitspanne auch Phasen der Bauruhe inbegriffen sind. Schwerlastverkehr und Kraneinsatz beschränken sich auf die Wochen des Anlagenaufbaus.

Der verstärkte Fahrzeugverkehr und der Einsatz von Baumaschinen und -aggregaten sowie das Ausheben der Baugrube und 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.

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, Putzklappen, 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 führen primär aerodynamische Geräusche, aber auch Maschinengeräusche mechanischer Bauteile (Getriebe, Motoren, usw.) zu Schallemissionen. Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich Lärm eine Vorbelastung auf. Für die Beurteilung der Geräuschmissionen werden in der Schallmissionsprognose Nr. M190052-NK-10 v. 10.06.21 die Emissionen von 24 bestehenden bzw. genehmigten WKA unterschiedlicher Hersteller in den Windfarmen Neukünkendorf und Mürow sowie sonstige emittierenden

Anlagen (8 Quellen, Jungrinderaufzucht, Biogasanlage, Broilermastanlage sowie 5 Wärmepumpen) als Vorbelastung betrachtet. In der TA Lärm werden Immissionsrichtwerte (IRW) in Nr. 6.1 und Nr. 6.7 TA Lärm festgelegt, die durch die von den WKA ausgehenden Geräusche in Summe mit bestehenden Vorbelastungen um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten werden dürfen. Zulässig ist eine WKA auch dann, wenn die von ihr ausgehende Zusatzbelastung weniger als 15 dB(A) unter dem Richtwert liegt. Durch die Wahl der in Tabelle 2 der Schallimmissionsprognose genannten 22 Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die jeweiligen IRW eingehalten werden.

Die Schallimmissionen der geplanten WKA des Antragstellers unterschreiten zunächst in der Einzelbetrachtung als Zusatzbelastung die definierten IRW an den Immissionsorten (IO). Die ermittelte Zusatzbelastung liegt je nach Immissionsort zwischen 19 und 32 dB(A). Dabei ist berücksichtigt, dass die WKA nachts schall-optimiert im Mode 13 (WKA NKD 4) bzw. im schalloptimierten Mode 10 (WKA NKD 6) betrieben werden. An allen Immissionsorten, bis auf IO 11 werden die Immissionsrichtwerte eingehalten. Bei dem IO 11 in der Ortschaft Wilhelmfelde wird der anzuwendende IRW von 45 dB (A) auf Grund einer dominierenden Geräuschvorbelastung um mehr als 1 dB(A) überschritten. In Hinblick auf die Auswirkungen der geplanten WKA wird aufgrund der bereits vorliegenden Überschreitung des IWR am IO 11 durch die Vorbelastungen zudem konkretisiert, dass die Zusatzbelastung, d. h. der Immissionspegel der geplanten WKA mindestens 15 dB(A) unter dem Richtwert liegen soll. Diese Voraussetzung wird unter Berücksichtigung des geräuschreduzierten Nachtbetriebes der antragsgegenständlichen WKA erzielt. Die Vermeidungsmaßnahme VA8 (s. UVP-Bericht, Kap. 8.1) und die NB IV. 2.1 bis 2.10 stellen sicher, dass es zu keiner relevanten Erhöhung des Gesamtbeurteilungspiegels 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 der LAI aktuell fest, dass die Infraschallerzeugung moderner WKA bereits im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 m und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt.

#### Optische Immissionen:

##### 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 dem relevanten Immissionsorten eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entspricht einer realen Beschattungsdauer von 8 h/a) und 30 min/d nicht überschritten wird. Die Auswirkungen durch Schattenwurf der geplanten WKA sowie 24 weiteren WKA wurden in der Schattenwurfprognose Nr. N190052-NK-06 vom 18.05.2021 betrachtet. Bei der Festlegung des nach der WEA-Schattenwurf-Leitlinie definierten Beschattungsbereiches konnte festgestellt werden, dass sich 52 Immissionsorte in diesem Bereich befinden. Die Berechnungen zur Vorbelastung haben ergeben, dass es zu Überschreitungen der Schattenwurf-Immissionsrichtwerte an untersuchten Immissionsorten (IO J08 bis J12) kommt. Durch die kumulative Wirkung der Vor- und Zusatzbelastung

kann zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der astronomischen Beschattungsdauer (30 h/Jahr und/oder 30 min/d) an den IO J12 bis IO J18 sowie IO J21 bis IO J32 kommen. In allen anderen Siedlungen werden die Schattenwurf-Immissionsrichtwerte eingehalten. Durch den Einsatz einer Abschaltautomatik (vgl. Vermeidungsmaßnahme VA7, UVP-Bericht Kap. 8.1 und NB IV. 2.11 bis 2.14) wird die Beschattungsdauer auf die zulässigen Werte reduziert.

#### Lichtemissionen

Belästigungen durch Lichtmissionen 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“ vorgegeben. Die i. d. R. als störend empfundene Nachtkennzeichnung der WKA erfolgt durch Blinklichter auf dem Maschinenhausdach und an dem Turm. Im vorliegenden Verfahren kann die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) zur Reduzierung der nächtlichen Beleuchtung der Landschaft nicht zum Einsatz kommen. Der Einsatz einer BNK innerhalb des Umkreis von 4 km um den Flugplatzbezugspunkt des Hubschraubersonderlandeplatzes Angermünde "RETTUNGSSTATION DRF" kann zu einer Gefährdung des Flugbetriebes führen und in dessen Folge kann dem Einsatz einer BNK durch die LuBB nicht stattgegeben (NB IV. 9.3.2 ff.). Zur Minimierung der Lichtemissionen führt jedoch die Synchronschaltung der Befuerung aller WKA (NB IV. 9.3.2.2) sowie der mögliche Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke (NB IV. 9.9). Am Tage wird auf eine Befuerung 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 WKA 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 Meter beträgt. Im Nahbereich des geplanten WKA-Standortes existiert keine Wohnbebauung, die nächstliegende Wohnbebauung weist einen Abstand von > 1.000 m auf.

#### Eiswurf und Eisfall

Am vorgesehenen Standort ist mit meteorologischer Vereisung zu rechnen und eine Eisbildung an der WKA möglich. Somit ist die Gefährdung durch Eiswurf und Eisfall potenziell gegeben. Maßgebliche Gefährdungsbereiche sind alle Aufenthaltsbereiche von Menschen im Freien, insbesondere Straßen und Wege sowie ggf. Arbeitsstätten, die in dem Bereich um die Anlage liegen, der von Eiswurf oder Eisfall betroffen werden kann. 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), die hier mit 474,00 m nicht eingehalten werden, gelten danach im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als unbedenklich. In diesen Entfernungen verläuft ein Feldweg FS70, der Sandangerweg und die Kreisstraße K7302.

Der Anlagenhersteller Nordex N149 verwendet bei seinen WKA serienmäßig ein integriertes Eiserkennungssystem, das bei registriertem Eisansatz zur Unterbrechung des Anlagenbetriebs führt. Über Standard-Sensorik wird der Eisansatz gemessen und überwacht. Bei Eisansatz wird der Anlagenbetrieb unterbrochen. Somit besteht mit einem installierten Eiserkennungssystem und entsprechender Abschaltung der Anlage ein ausreichender Gefahrenschutz gegen Eiswurf. Eine Gefährdung kann demnach lediglich durch das Risiko des Eisfalls bei stehenden bzw. im Trudelbetrieb befindlichen Rotoren der Anlage hervorgerufen werden. Zur standortspezifischen Bewertung des Risikos durch Eiswurf/Eisfall wurde von Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG das Gutachten zu Risiken durch Eiswurf/Eisfall am Standort Neukünkendorf Referenz-Nummer F2E-2020-TGJ-057, Rev. 0.A erstellt. In diesem Gutachten wurde ermittelt, dass für die beantragte WKA die maximale Flugweite für Eisfall 270,0 m für die WKA NKD4 bzw. 267,9 m für die WKA NKD6 beträgt und in diesen Gefahrenbereichen lediglich der Sandangerweg verläuft. Für die WKA NKD 6 ist die Ausstattung mit einem Eiserkennungssystem als NB IV. 2.16 festgelegt worden. Der Azimutwinkel für den Rotor der WKA ist demnach bei Stillstand nach Abschaltung aufgrund von Eisansatz bei 4° beizubehalten.

Unter Berücksichtigung der Häufigkeiten von Vereisungsereignissen, der Auftreffhäufigkeit der Eisstücke sowie der Aufenthaltsdauer von Personen und Kfz in dem Gefährdungsbereich kommt der Gutachter abschließend zum Ergebnis, dass festgestellt werden kann, dass das Risiko durch Eisfall akzeptabel ist.

#### Brandfall und Bauteilversagen sowie 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. Im Falle eines Brandes kann die örtlich zuständige Freiwillige Feuerwehr der Stadt Angermünde die Anlage über die schon 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 zwei Löschwasserbrunnen in der Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52, bzw. Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208, die einen Abstand von ca. 600 m zu den WKA aufweisen, mit einer Ergiebigkeit von 800 l/min. Die Anzeige zur Errichtung eines Löschwasserbrunnens in 16278 Angermünde, Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 wurde mit Schreiben des Landkreises Uckermark (AZ:2021/1005) vom 04.08.2021 direkt gegenüber dem Antragsteller bestätigt. Die Zustimmung für den Erdaufschluss des Brunnen in der Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208 wurde bereits mit dem Genehmigungsbescheid Nr. 20.071.00/19/1.6.2V/T13 vom 10.05.2023 erteilt.

Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, werden die WKA mit einem Blitzschutz 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 an den Standorten der WKA stellen keinen dauerhaften Aufenthaltsort für die Erholung dar. Die für das Landschaftserleben regional bedeutsamen o. g. Radwege haben einen Mindestabstand > 500 m zu den geplanten WKA. Die landschaftsbezogenen Erholungsnutzungen werden durch die Bestands-WKA bereits beeinträchtigt und sind über > 1.000 m von den geplanten WKA entfernt.

### Bewertung der Umweltauswirkungen

#### *Baubedingte Bewertung*

Da die Wirkungsdauer der durch den LKW- und Schwerlastverkehr, die Maschinen und Aggregate auf der Baustelle verursachten Lärmemissionen voraussichtlich auf die Tagzeit begrenzt ist und ein Abstand > 1000 m zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen existiert, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch unter der theoretischen Annahme, dass ein gleichzeitiger Betrieb aller Aggregate und Maschinen in der Nachtzeit erfolgt, befinden sich diese außerhalb des Einwirkungsbereichs der Baustelle und der Vorgaben der AVV Baulärm. Wenngleich Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen luftfremde Schadstoffe emittieren, ist nicht zu erwarten, dass Konzentrationen auftreten können, die sich auf den Menschen negativ auswirken können. Da auf der Baustelle nur Baugeräte nach Stand der Technik eingesetzt werden, wird sichergestellt, dass die eingesetzten (Bau-) Geräte und Anlagen, die Emissionsgrenzwerte von Luftschadstoffen einhalten.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Bewertung

Nach Nr. 3.2.1 TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Ziff. 6.1 TA Lärm nicht überschreitet oder die Zusatzbelastung durch die Anlage so gering ist, dass sie als nicht relevant anzusehen ist. Durch die Vorbelastung aus 32 WKA und weiteren Geräuschquellen kommt es am IO 11 in Wilhelmsfelde mit 48 dB(A) zu Überschreitungen des jeweiligen gebietsbezogenen IRW um mehr als 1 dB(A). Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der durch diese Anlagen hervorgerufenen Zusatzbelastung mit nächtlicher schallreduzierter Betriebsweise, wird die Gesamtbelastung nicht zu einer weiteren Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm führen. Da die Schallimmissionen der antragsgegenständlichen WKA nur irrelevant zur Gesamtbelastung an den Immissionsorten beitragen und die Überschreitung des Richtwertes 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, indem zur Aufnahme des Nachtbetriebes die geforderten Nachweise erbracht (NB IV. 2.1, 2.5) sowie die Nachweise zur Übereinstimmung der Schallemissionswerte im tatsächlichen Anlagenbetrieb vorgelegt werden (NB IV. 2.6 bis 2.8).

Die Installation einer Schattenabschaltvorrichtung verhindert eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer. Somit ist sichergestellt, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen, geschützt werden. Die kumulativen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf werden mit der Vermeidungsmaßnahme VA7 gemindert werden.

Unter Berücksichtigung der technischen Minimierungsmöglichkeiten durch die Synchronisierung der vorhandenen und hinzukommenden Leuchtfeuer auf den WKA sowie die Möglichkeit der Sichtweitenreduzierung (NB IV. 9.9 i. V. m. VA4) kann eine erhebliche Intensivierung der Lichtemissionen ausgeschlossen werden. Grundsätzlich muss zudem berücksichtigt werden, dass sowohl die Ausrüstung der WKA mit einer Befeuerung als auch die konkrete Ausführung (Anordnung, Farbe, Helligkeit, Blinkfrequenz) luftverkehrsrechtlich vorgeschrieben ist. Das nächstgelegene Wohnhaus hat einen Abstand von > 1.000 m, sodass eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden kann.

Das verwendete Eiserkennungssystem bietet ausreichend Gefahrenschutz bei potenziell gefährlichem Eisansatz. Unter Beachtung der Vorsorgemaßnahme (NB IV. 2.16) wird das Risiko für Verkehrsteilnehmer auf Basis der vorliegenden qualitativen Bewertung als akzeptabel betrachtet.

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 landwirtschaftlichen Flächen wird mit den im Umfeld der WKA vorgesehenen Löschwasserbrunnen (s. NB IV. 4.1) sowie der Einweisung der Feuerwehr in die örtlichen Gegebenheiten und der Brandbekämpfungsmaßnahmen (s. NB IV. 4.5) begegnet.

Mit der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist auch eine Verminderung der Erlebniswirksamkeit der Landschaft für Erholungssuchende verbunden. Da das Gebiet schon deutlich durch die Windkraftnutzung geprägt ist, wird der Bau von weiteren Anlagen die Erlebniswirksamkeit der Landschaft nur in geringem Maße weiter vermindern. Aufgrund der kurzen Verweildauer im Bereich der Radwege, der nur gering vorhandenen und ausreichend entfernten Erholungsinfrastruktur und geringen Erholungseignung des Untersuchungsgebiets wird unter Berücksichtigung der bereits gleichartigen Vorbelastung die Beeinträchtigung auf die Erholungs- und Freizeitfunktion als gering eingeschätzt.

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

#### Berücksichtigung von Einwendungen zum Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

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

- Gesundheitliche Gefahren durch Lärm und Infraschall,
- Schattenwurf
- Überarbeitung der TA Luft,
- Eiswurf
- Brandschutz
- Belastung durch Sichtbarkeit,
- Auswirkung auf Erholung/Tourismus

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen c.a., c.b., d.a., d.b., d.c., d.d., d.e., d.f., h.b. verwiesen.

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

#### Ausgangssituation

##### *Biotope*

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen agrarisch geprägt (Biotopcode 09130 – Intensivacker). Die hier geplante und die weiteren drei genehmigten befindlichen WKA sind ausschließlich auf Ackerflächen vorgesehen. Darüber hinaus stellen im 200 Umkreis kleine Anteile andere geschützte Biototypen dar. Hierzu zählen die geschützten Biotope Röhrichte eutropher – polytropher Moore und Sümpfe (Biototyp 04511, geschützt nach § 30 BNatSchG, in 35 m Entfernung) und eine Linden-Allee (Biototyp 07141, geschützt nach § 17 BbgNatSchAG, Überbauung ruderale Wiese/kein Gehölzverlust).

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich weitere nicht geschützte Biotope, insbesondere Staudenfluren (Säume frischer, nährstoffreicher Standorte; Biototyp 05142), Graben (Biototyp 03110), Weg, teilversiegelt (Biototyp), Sonstige Kiefernforst mit NB Eiche (Biototyp 086801), Weg, unbefestigt (Biototyp 12651), Kiefernforst (Biototyp 08480); Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern (Biototyp 07190), Hecke (Biototyp 071311). Diese Biotope befinden sich teilweise entlang der bereits vorhandenen befestigten Wege.

##### *Schutzgebiete*

Die Vorhabenfläche liegt außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, 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 folgende Schutzgebiete:

- SPA, FFH, NSG, Nationalpark Unteres Odertal in einer Entfernung von 2.100 m in nordöstlicher bis südöstlicher Richtung
- FFH-Gebiet Pinnow in einer Entfernung von 2.600 m in nördlicher Richtung
- FFH-Gebiet Ostufer Mudrowsee in einer Entfernung von 1.600 m in westlicher Richtung
- FFH-Gebiet Trockenrasen Schildberge in einer Entfernung von 2.000 m in nordwestlicher Richtung
- LSG Nationalparkregion Unteres Odertal in einer Entfernung von min. 1.000 m in südöstlicher Richtung
- Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einer Entfernung von 4.600 m in westlicher Richtung

##### *Avifauna*

##### *Brutvögel*

Innerhalb des Umkreises von 300 m um die geplanten WKA zzgl. 50 m Zuwegung beidseits wurden insgesamt 35 Brutvogelarten nachgewiesen. Zu den in Brandenburg geschützten Arten gehören hierbei: Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche und Sperbergrasmücke. Am häufigsten wurden Teichrohrsänger, Feldlerche, Sumpfrohrsänger und Rohrammer beobachtet.



Im 1 km Radius der geplanten WKA brüten Kranich, Mäusebussard, Habicht und Rohrweihe. Im 1-2 km Radius brüten Rohr- und Zwergdommel, Waldohreule, Mäusebussard, Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan.

Im 3-6 km Radius der geplanten WKA brüten Weißstorch, Seeadler, Fischadler (über 4 km entfernt) und Schwarzstorch (> 4,5 km).

#### Zug- und Rastvögel

Während der Erfassung des Zuggeschehens wurden innerhalb des 1.000 m Radius der geplanten WKA die Arten Nordische Gänse (Saat- und Blässgans), Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer und Singschwan als Arten, für die Tierökologische Abstandskriterien gelten, nachgewiesen. Die Vorhabenfläche wird von den Arten als Transfergebiet und in geringem Umfang als Nahrungsgebiet genutzt. Innerhalb des 1.000 m-Radius der WKA konnten zu keinem Zeitpunkt relevante Rastbestände von den o. g. Arten beobachtet werden. Einmalig kam es zu größeren Ansammlungen von Graugänsen mit einer Trupfgröße von 2.040 Individuen und Kiebitze mit einer Trupfgröße von 1.230 Individuen auf der Ackerfläche.

Der Schwerpunkt des Zuggeschehens lag im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Bei den Nordischen Gänsen wurde an einigen Tagen erhöhter Durchzug registriert. Das mit großem Abstand größte Tagesmaximum von rund 14.600 durchziehenden Gänsen wurde am 26.10. ermittelt, wobei sich der größere Teil außerhalb des 1 km Radius der geplanten WKA befand. Es wurden aber keine regelmäßig genutzten Zug- oder Durchzugskorridore festgestellt.

Bedeutsame Schlafplätze und –gewässer für Wasservögel liegen in den umliegenden Großschutzgebieten Unteres Odertal und Schorfheide-Chorin. Weitere bedeutsame Schlafgewässer Nordischer Gänse sind der etwa 6.700 m nordöstlich gelegene Feichowsee.

#### Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden mindestens 14 von 19 aktuell im Land Brandenburg vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen. Die Stetigkeit der Arten ist überwiegend gering. Regelmäßig anwesend (Stetigkeit mit Anwesenheit in > 50 % der Untersuchungsächte) waren nur Zwerg- und Mückenfledermaus, Rauhauffledermaus sowie Großer Abendsegler. Der Dobberziner See, ein Gewässer bei Crussow und der nördliche Waldrand des Sandtangers wurden regelmäßig zur Jagd genutzt, die Abstände betragen ca. 880 m (Jagdgebiet Dobberziner See) und 40 m (Jagdgebiet Sandtanger). Entlang der Kreisstraße mit der Lindenallee zwischen Dobberzin und Crussow wurde eine regelmäßig genutzte Flugroute festgestellt. Eine zweite regelmäßig genutzte Flugroute wurde entlang des Plattenwegs Richtung Bestands-Windpark und nördlich des Sandtangers ausgewiesen. Die nächstgelegenen Quartiere wurden in Crussow erfasst (alle > 1 km Entfernung). Quartiersverdacht besteht in Neukünkendorf und der Schießanlage im südwestlichen Untersuchungsgebiet. Für den Großen Abendsegler besteht zudem Quartiersverdacht im östlichen Bereich des Sandtangers in ca. 350 m Entfernung zu den geplanten WKA.

#### Reptilien und Amphibien

Innerhalb des 300 m Radius bzw. 50 m Puffers gelangen Nachweise von Moorfrosch und Teichfrosch in einem Weiher in den Forstflächen am Sandtanger südlich WKA NKD 6 und 5. In den vollständig verschilften Flächen des Moosbruchs fanden sich keine Amphibien.

Habitateneignung für Reptilien wie bspw. Zauneidechse besteht entlang der besonnten Waldränder des Sandtangers, soweit hier ruderaler Saumstreifen belassen sind, sowie entlang des sandigen Ackerweges. Diese Flächen liegen nah an der geplanten Zuwegung zur WKA 5 und WKA 6.

#### Baubedingte Auswirkungen

Da die Bestands-WKA im Radius von 500 m bereits existieren, sind baubedingte Beeinträchtigungen folglich nicht mehr möglich bzw. Eingriffe kompensiert. Folgende baubedingte Beeinträchtigungen treten ggf. zeitgleich mit den genehmigten und geplanten Vorhaben auf.

#### Biotope

Veränderungen der Biotopstruktur entstehen durch die dauerhafte Beseitigung von Vegetation und Vegetationsflächen für die zu errichtende Zuwegung und Kranstellfläche im Umfang von 6.849 m<sup>2</sup> (teilversiegelt) sowie des Fundaments im Umfang von 1.048 m<sup>2</sup> (vollversiegelt). Davon betroffen sind Biotope geringer ökologischer Bedeutung (Biototyp 09130). Im Bereich der K 7302 müssen vier angepflanzte Linde im Rahmen des Ausbaus der Zuwegung für die WKA entnommen und innerhalb der Allee in eine bestehende Lücke versetzt werden (NB IV. 11.5). Im Zuge der Inanspruchnahme für die Zuwegung der WKA NKD 6 kommt es laut Antragsunterlagen zu Gehölzrodungen. So müssen drei junge Eichen und ein Strauch gerodet werden.

#### Schutzgebiete

Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können durch Störungen oder Vergrämung von empfindlichen Tierarten durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Wirkungen oder einem Verlust von Lebensräumen oder Nahrungshabitaten hervorgerufen werden. Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzgebiete und auf für Erhaltungszielarten günstigen oder von diesen präferierten Lebensraumhabitaten findet 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 und die damit einhergehende mögliche Nestzerstörung sind bei Bauzeiten innerhalb der Hauptbrutzeit möglich. 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. Hinzu kommen Störungen (Licht- und Schallemission sowie Bewegung durch Maschinen), die zur Aufgabe des Bruthabitats führen oder nahrungssuchende Arten beeinträchtigen können. Zur Vermeidung des Tötens oder Verletzens und der Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden die erforderlichen Bauzeitenregelungen bestimmt, so dass das Abtragen von Oberboden und eine Baufeldfreimachung nur in der Zeit vom 31. August bis 28. Februar erfolgen darf (Vermeidungsmaßnahme VB1 i. V. m. NB IV. 11.2).

Da es sich bei den zu entnehmenden Eichen um junge, dünne Bäume handelt, können Fledermausquartiere und Nester ausgeschlossen werden.

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. Eine Kollision der Fledermäuse mit Baufahrzeugen ist sehr unwahrscheinlich, da diese langsam fahren und für die Fledermäuse die Möglichkeit zum Ausweichen

besteht. Weiterhin werden die Bauarbeiten im Wesentlichen tagsüber durchgeführt und überschneiden sich daher nicht mit den Hauptaktivitätszeiträumen von Fledermäusen.

Eine Überbauung von Amphibienlebensräumen durch das Vorhaben erfolgt nicht. Die besiedelten Gewässer- und Feuchtfächen liegen teilw. nah angrenzend am Vorhabengebiet, insb. der WKA NKD 4. Es besteht die Möglichkeit, dass die Amphibien auf ihrer Wanderung zwischen Sommer- und Winterlebensraum die Vorhabensfläche während der Bauphase überqueren. Für diese Tiere besteht ein erhöhtes Risiko, durch Bauverkehr getötet zu werden. Zur Verhinderung eines erhöhten baubedingten Tötungsrisikos wird ein Amphibienschutzzaun zwischen Feuchtfächen und Bauflächen eingeplant. Da Moorfrösche meist gewässernah überwintern, ist eine Anwesenheit der Tiere in den aktuell geplanten Bauflächen nicht zu erwarten.

Vorkommen von Reptilien wie bspw. Zauneidechse entlang der besonnten Waldränder des Sandtangers, soweit hier ruderale Saumstreifen belassen sind, sowie entlang des sandigen Ackerweges sind nicht ausgeschlossen. Diese Flächen liegen nah an der geplanten Zuwegung zur WKA NKD 6. Für die Tiere besteht im Baubereich das Risiko der Tötung durch Bau und Bauverkehr. Die Zuwegung grenzt nördlich der potentiellen Lebensräume an. Aufgrund der räumlichen Nähe ist ein Einwandern von Reptilien in die Bauflächen möglich.

#### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

##### *Schutzgebiete*

Mögliche anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können durch Verluste oder Beeinträchtigungen von Habitaten, Barriereeffekte oder Unterbrechungen von Funktionsbeziehungen und kollisionsbedingte Verluste von Individuen hervorgerufen werden.

Die Entfernung der Windfarm zu Schutzgebieten vermindert sich überwiegend nicht. Nur zu den FFH-Gebieten Pinnow und Trockenrasen Schildberge verringern sich die Abstände. In den o. g. FFH-Gebieten werden ausschließlich Lebensraumtypen (LRT) geschützt, welche durch die Auswirkungen des Vorhabens nicht betroffen sind. Betrachtet man den Erhaltungszustand der charakteristischen Tierarten in den o. g. FFH-Gebieten, wären lediglich für Vögel Auswirkungen denkbar. Die übrigen Tierartengruppen (Säugetiere, Fische, Amphibien, Heuschrecken, Hautflügler, Käfer) sind aufgrund der Entfernungen zwischen den LRT und dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Hinsichtlich des Einflusses auf charakteristische Vogelarten ist festzustellen, dass keine dieser Arten im Schutz- bzw. Restriktionsbereich der WKA brüten bzw. es sich nicht aufgrund ihrer Lebensweise und Raumannsprüche um windkraftsensible Arten handelt.

Die im SPA-Gebiet „Unteres Odertal“ vorhandenen Habitats bzw. Lebensräume und Biotope werden durch das geplante Vorhaben innerhalb des SPA-Gebiets nicht überbaut, geschädigt oder gestört. Beeinträchtigungen von Vogelpopulationen der SPA durch außerhalb des Gebietes stehende WKA sind dort möglich, wo sich Lebensräume geschützter Vogelpopulationen mit den Wirkräumen der WKA in die SPA hinein (Schutz- und Restriktionsabstände der TAK) überlappen, Schlafplätze und Nahrungsräume von Zielarten des SPA oder regelmäßig genutzte Flugkorridore wertgebender Arten der SPA betroffen sind. Innerhalb des SPA „Unteres Odertal“ sind keine Brutvorkommen prüfrelevanter Vogelarten bekannt, deren Schutz- und Restriktionsabstände durch das Vorhaben überlagert werden. Regelmäßig genutzte Nahrungsflächen bzw. Nahrungsgewässer sowie Hauptflugkorridore dorthin werden durch die geplante WKA nicht verstellt. Die geplante WKA liegt außerhalb des Ausschlussbereiches von Schlaf- und Vorrangflächen.

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 überbaut.

## 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 Lebensraumbeeinträchtigungen 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.

Für das im Abstand von über 1,6 km zu den geplanten WKA brütende Rotmilanpaar nordwestlich am Dobberzinsee sowie dem ca. 1,5 km südwestlich befindlichen Brutstandort des Rotmilans, beim Fuchsberg wird der Schutzbereich jeweils eingehalten. Eine vorliegende Habitatpotentialanalyse kommt zudem zu dem Ergebnis, dass die regelmäßig nutzbaren Nahrungsflächen abseits der geplanten WKA liegen und somit keine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für dieses Brutpaar am Standort besteht.

Da Seeadler, Weiß- und Schwarzstörche große Aktionsräume aufweisen, sind Kollisionen mit WKA nie ganz auszuschließen. Die größte Kollisionsgefährdung des Weiß- und Schwarzstorches sowie des Seeadlers geht von regelmäßigen Nahrungsflügen aus, die durch den Gefahrenbereich von WKA führen. Die Anlagen befinden sich in einer Entfernung von 3.100 bzw. 3.300 m zum südwestlichen Seeadlerhorst und in einer Entfernung von ca. 2,5 bzw. 2,7 km vom Weißstorchbrutpaar in Dobberzin und ca. 1,4 km vom Weißstorchbrutpaar in Crussow entfernt sowie im Restriktionsbereich von zwei pot. Schwarzstorchbrutpaaren. Die wichtigsten Funktionsbeziehungen des Seeadlers stellen die Flugkorridore zwischen Brutplatz und Mudrowsee sowie dem Parsteiner See und seine umliegenden kleineren Seen dar. Weitere Funktionsbeziehungen mittlerer Bedeutung sind zwischen dem Brutplatz und dem Dobberzinersee bzw. Petschsee vorhanden. Um die Nahrungsgewässer zu erreichen, müssen die Seeadler die Vorhabenfläche nicht überfliegen. Da vom Horst aus gesehen auch keine Gewässer hinter den geplanten WKA liegen, ist ein Flugkorridor zu Hauptnahrungsgewässern besonders während der Zeit der Jungenaufzucht nicht gegen. Flächen, welche für die Weißstörche eine Bedeutung als Nahrungsflächen darstellen, stellen die beide ausgeprägten Ortsrandstrukturen von Dobberzin und Crussow mit Gärten, Wiesen und Weiden sowie Streuobstwiesen dar. Im Umfeld der Ortschaften befinden sich außerdem einige weitere, z. T. auch größere Grünlandflächen, vor allem um Dobberzin herum. Rund 1,5 km östlich von Crussow liegen ausgedehnte Grünlandflächen nördlich des Gellmersdorfer Forstes. Die Störche können diese Flächen erreichen, ohne die Vorhabenfläche zu queren oder auch nur zu tangieren. Die wenigen während einer RNU beobachteten Überflüge waren nicht zielgerichtet. Es handelte sich dabei um ungerichtete

Suchflüge, die nicht in Zusammenhang mit dem Brutplatz standen. Die Ackerflächen der Vorhabenfläche sowie die angrenzenden stark verschifften Feuchtgebiete in der offenen Feldflur gehören nicht zu den typischerweise von Schwarzstörchen genutzten Nahrungshabitaten. Der Revierwald selbst mit seinen zahlreichen Quellstandorten und Fließgewässern bietet gute Nahrungsbedingungen für den Schwarzstorch. Weiterhin bietet das Feuchtgrünland der Oderniederung dem Schwarzstorch Nahrung sowie zeitweise auch die Karpfenteiche bei Stolpe.

Die derzeit genutzten Rohrweihebrutstandorte befinden sich mehr als 500 m zur den geplanten WKA-Standorten. Im westlich angrenzenden, trockengefallenem Feldsoll kam es aufgrund der ungeeigneten Brutbedingungen nicht mehr zu einer Brut.

Es gab keine besetzte Rohrweihenbrutplätze und keinen Rohrdommelbrutplatz, welche durch die beantragten WKA betroffen sind.

#### 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. Im Nahbereich der geplanten WKA ist infolge ihres Meideverhaltens für Kraniche, Nordische Gänse und Kiebitze mit Nahrungsflächenverlusten zu rechnen. Diese Fläche hat jedoch keine essentielle Bedeutung als Nahrungsfläche für rastende Arten im Unteren Odertal und Schorfheide-Chorin sowie im Felchowsee und Parsteiner See. Der Abstand von über 5 km zwischen geplanter WKA und den Schlafplätzen ist groß genug, um keine Auswirkungen in Form von direkten Störungen an den Gewässern und Flächen hervorzurufen. Da sich im Umfeld der geplanten WKA keine Strukturen finden, die ein Ausweichen verhindern würden, können die Vögel auch nach Errichtung der geplanten WKA die Windfarm umfliegen.

#### 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. Besonders kollisionsgefährdete Fledermausarten wie die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler wurden im Vorhabengebiet nachgewiesen. Für migrierende Arten besteht im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10 ein erhöhtes Risiko der Kollision mit den Rotoren der WKA. Wie im AGW-Erlass vorgesehen, werden unter Berücksichtigung von bestimmten Parametern Fledermausabschaltzeiten festgesetzt. Eine Beeinträchtigung oder ein Eingriff in Quartiere oder Quartierpotentiale oder eine Störung dieser durch das Vorhaben wird ausgeschlossen.

### Bewertung der Umweltauswirkungen

#### *Biotope*

Baubedingte Beeinträchtigungen des Biotops „Intensivacker“ ist als nachrangig zu bewerten, da es sich 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.

### *Schutzgebiete*

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

### Avifauna

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

Der Untersuchungsraum ist von untergeordneter Bedeutung als Brutgebiet für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvögel. Soweit es zu Unterschreitungen von Restriktionsbereichen von Seeadler, Weiß- und Schwarzstorch kommt, werden diese beim Aufsuchen der relevanten Nahrungshabitate nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Die Vorhabenfläche bietet für den Seeadler weder spezielles Nahrungsangebot noch liegt sie auf regelmäßig genutzten Flugkorridoren zwischen Brutplatz und Nahrungsgewässern. Für das Seeadlerbrutpaar kann anhand der Ergebnisse der vorliegenden Raumnutzungsuntersuchung eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos verneint werden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für den Weißstorch ist aufgrund der fehlenden Regelmäßigkeit der Nutzung nicht gegeben. Auch die Flugrouten zwischen den Hauptnahrungsflächen und den Horsten verlaufen nicht über die Vorhabenfläche. Da regelmäßig genutzte Nahrungsflächen des Schwarzmilans sowie Flugrouten dorthin nicht verstellt werden, ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die geplante WKA nicht zu erwarten.

Der beobachtete Vogelzug und das Rastgeschehen werden als durchschnittlich beurteilt. Die Offenlandbereiche haben keine große Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für Rastvögel. 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 berühren. Zugvögel unterliegen aufgrund ihres Meideverhaltens und der aufmerksamen Beobachtung ihres Flugweges keinen erhöhten Kollisionsrisikos an WKA.

#### Fledermäuse

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 des regelmäßig genutzten Flugkorridores durch Abschaltzeiten vermieden wird, kann eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artgruppe Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Die Beeinträchtigungen sind insgesamt als gering bis mäßig 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.

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

- Naturschutz allgemein, Bestandserfassung
- Artenschutz (allgemein, Rot und - Schwarzmilan, Weiß- und Schwarzstorch, Seeadler, Schreiadler, Mäusebussard, Rohrweihe, Rohrdommel, Kranich, Jagdfasan, Graureiher, Silberreiher, Zug- und Rastvögel, Fledermäuse, Insekten),
- Schutzgebiete – NSG Schlaubetal, Naturpark, LSG,
- Biotopschutz,

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen e.a bis e.j., e.I. verwiesen.

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

#### Ausgangssituation

Die dominierenden Bodentypen sind überwiegend Braunerden im Bereich des WKA-Standortes NKD 6 und Fahlerde- und Parabraunerde-Braunerden aus Sand über Lehm im Bereich der WKA NKD 4. Die intensiv ackerbaulich genutzte Fläche wurde durch die andauernde Bearbeitung und die damit einhergehende Homogenisierung im Pflughorizont im natürlichen Profilaufbau verändert. Die Böden des Untersuchungsgebiets sind mit einem hohem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial mit überwiegend 30 – 50 ausgewiesen. Die Böden sind nahezu gänzlich unversiegelt. Vollversiegelte Flächen stellen nur die Fundamente der bestehenden WKA der Windfarm im 500 m Radius und die Kreisstraße dar. Bodenverdichtungen sind auf den Ackerflächen durch regelmäßiges Befahren und insbesondere auf den landwirtschaftlichen Wegen gegeben. Als landwirtschaftliche Nutzfläche kommt den Böden im Vorhabengebiet insgesamt eine besondere Bedeutung zu.

### Baubedingte Auswirkungen

Die Verluste an Boden durch Teil-/Vollversiegelung und die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch den Bau der Zuwegungen und Kranstellflächen nehmen grundsätzlich mit jeder Erweiterung der Windfarm zu. Funktionsbeeinträchtigungen von Böden sind durch vorübergehende baubedingte Beanspruchung in Form der Baufreimachung, von Transport, Lager-/Baunebenflächen sowie Bodenab- und auftrag gegeben. Die temporären Baustelleneinrichtungen, Wendetrichter und Lagerflächen werden Fläche beanspruchen. Die temporären Baustelleneinrichtungen, Wendetrichter und Lagerflächen werden unmittelbar nach der Bauphase wieder vollständig zurückgebaut (s. VA1 i. V. m. Hinweis VI. 25.). Zur Verringerung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden ist entsprechend Hinweis VI. 26. die Wiederherstellung der Bodenfunktionen sicherzustellen, was durch eine getrennte Lagerung von Mutterboden und Wiederherstellung der Bodenschichten gewährleistet werden kann.

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Für den Bau der WKA wird für das Fundament 1.048 m<sup>2</sup> Boden vollversiegelt, wobei auf dieser Fläche die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. Teilversiegelungen werden für Wegebau auf 4.919 m<sup>2</sup> unversiegelten Böden vorgenommen, womit die vorhandenen Bodenfunktionen teilweise beeinträchtigt werden. Für den Aufbau der WKA werden Kranstellflächen von je 1.575 m<sup>2</sup> (teilversiegelt) benötigt. Die Zuwegung liegt auf den zuvor beschriebenen Biototypen und werden aus frostsicheren wassergebundenen 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 (NB IV. 6.2). Mit der dauerhaften Versiegelung der Flächen verliert das Schutzgut auf lange Zeit seine Leistungsfähigkeit. Aus dieser erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden entsteht ein Kompensationsbedarf. Zur Verringerung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden dient die Maßnahme VA1. Dabei wird der Ausbaugrad der Kranstellfläche und der erforderlichen dauerhaften Zuwegung soweit wie möglich reduziert.

### 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 einzustufen. Der Bodenabtrag, der im Zuge der Gründungsarbeiten stattfindet, ist sehr kleinräumig und deshalb in seiner Auswirkung als gering einzuordnen. Zwar kommt es durch den dauerhaften Flächenverbrauch zum Verlust des Standortes für Pflanzen und die Produktion von Lebensmitteln unter Ausnutzung der natürlichen Ertragfähigkeit 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 Maßnahme M2: Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker auf einer Fläche von 17.895,00 m<sup>2</sup> geeignet. Durch Abarbeitung der Eingriffsregelung wurden die beeinträchtigte flächenbezogene Funktionen abschließend bewältigt. Im Ergebnis werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche mit gering eingeschätzt.



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

- Flächeninanspruchnahme

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen b., e.m. verwiesen.

#### **2.2.5.4 Schutzgut Wasser**

##### Ausgangssituation

An dem geplanten Standort der WKA befinden sich keine Gewässer. Jedoch ist das Gebiet als Grundmoränenlandschaft reich an kleinen Söllen und Feuchtflächen in Ackersenkungen. Teilweise wird das Untersuchungsgebiet über Gräben nach Norden entwässert. Das nächst größere Oberflächengewässer ist der Dobberziner See, mehr als 890 m von den geplanten WKA entfernt. Der Grundwasserflurabstand liegt unter den Ackerflächen bei 10 – 14 m. Während der Untersuchungen zum Baugrund lag der Grundwasserflurabstand an der WKA NKD 4 bei 9,5 m und an der WKA NKD 6 bei 13 m.

##### Baubedingte Auswirkungen

Die Bauflächen verlaufen ausschließlich auf Intensivacker und halten einen Abstand von mind. 35 m zu Feuchtflächen und Gewässern ein. Eine Überbauung natürlicher Gewässer oder der vorhandenen Gräben findet nicht statt. 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 eine Flachgründung mit einer Höhe von ca. 3 m vorgesehen. Die Gründungstiefe des Fundamentes beträgt etwa 1 m. An den Baugruben ist lediglich das Niederschlagswasser am Rand zu sammeln und ggf. abzupumpen, um das Planum zur Fundamentherstellung trocken zu halten. Die Einbringung der Rüttelstopfsäulen könnte zu einer lokalen Verdichtung des Grundwasserleiters führen sowie eine Stauwirkung hervorrufen. Hierdurch bestünde potenzielle die Gefahr einer Änderung der Grundwasserströmung. Aufgrund der Kornform (Rundkorn) und der großen Korngröße (2 mm bis 20 mm) kann der Grundwasserfluss ungehindert die Rüttelstopfsäule durchfließen. Da das einzubringende Zugabematerial aus Naturstein besteht, bedarf es keiner wasserrechtlichen Erlaubnis.

##### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingt könnte die Grundwasserneubildung durch Versiegelungen reduziert werden. In den WKA werden wassergefährdende Stoffe der Wassergefährdungsklassen 1 und 2 eingesetzt. Im Normalbetrieb befinden sich die wassergefährdenden Stoffe in dichten Systemen, so dass sie nicht nach außen treten. Im Falle einer Betriebsstörung werden austretende Stoffe im Auffangsystem zurückgehalten. Die Auffangsysteme sind ausreichend dimensioniert um sämtliche Schmierstoffe innerhalb der Anlage aufzufangen. Die im Schadensfall anfallenden Stoffe, die mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein können, werden zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt. Ebenso ist auf Grund der Undurchlässigkeit des Fundaments nicht von einem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und Wasser auszugehen.

### Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund des relativ gut geschützten Grundwasserleiters, der ggf. punktuell zu erwartenden Kontaminationsquellen, der Verwendung von Schutzfolie zum betanken und Vorhaltung von Havariemitteln, der geringen Fahrgeschwindigkeiten im Baustellenbereich sowie einer ausreichenden Entfernung der Standgewässer werden die Beeinträchtigungen während der Bauphase als gering bewertet. Die Rüttelstopfsäulen beeinflussen das Grundwasser nicht. Es wird ausschließlich Natursteinmaterial verwendet, dessen Kornform den Wasserfluss und die Grundwasserneubildung nicht beeinflusst. Das Wasser kann die Säule ungehindert durchfließen. 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 Bauweise) ist das Versickern des Niederschlagswassers ebenfalls möglich. Die Grundwasserneubildung wird anlagenbedingt nicht beeinträchtigt. 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.

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

- Schädigung Wasserhaushalt

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen e.j. verwiesen.

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

#### Ausgangssituation

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Ostdeutschen Binnenklima mit subkontinentalem Einfluss. Die Jahresmitteltemperatur liegt in Angermünde bei 8,0 bis 9,0 °C. Der mittlere Niederschlag liegt mit 510 bis 610 mm/Jahr im landesweiten Durchschnitt Brandenburgs (> 600 mm/Jahr). Die mittlere Windgeschwindigkeit in 165,40 m Höhe liegt bei 7,2 m/s, Hauptwindrichtung ist Süd-West. Die landwirtschaftlich genutzten Bereiche sind für die Kaltluftbildung von Bedeutung. Im Untersuchungsgebiet gibt es keine größeren Waldgebiete und damit auch keine ausgleichenden mikroklimatischen Elemente. Das Untersuchungsgebiet hat gemäß der Karte 3.4 „Klima/Luft“ des Landschaftsprogramm Brandenburg als großräumig gut durchlüftete Region eine mittlere Bedeutung. Vorbelastungen stellen der Straßenverkehr, die Bestands-WKA sowie betriebene Landwirtschaft und die Tierhaltungsanlagen 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

Die WKA könnten das Klein-/Mikroklima um sie herum beeinflussen, indem sie der Umgebungsluft Energie in Form von Wind entziehen, welche dann in mechanische und elektrische Energie umgesetzt wird. Im Windschatten der Anlage könnte es somit zur Abnahme von Windgeschwindigkeiten (Exergieverlust). Die Abnahme

der Windgeschwindigkeit kann theoretisch zu einem nachlassenden Kühleffekt führen. Kurzzeitige Auswirkungen durch einen Havariefall, insbesondere durch einen Brand, könnten ggf. möglich sein.

#### 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 durchlüfteten Raum (ausgeräumte landwirtschaftliche Nutzfläche), mäßige 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.

Der Erwärmungseffekt im Umfeld der Anlagen ist marginal. Die Erwärmung erfolgt sehr lokal und temporär, vor allem unterhalb der Anlagen. Für das Gesamtgebiet einer Windfarm in Brandenburg kann nicht von einem relevanten (messbaren) Effekt bezüglich Temperatur, Dürre oder Niederschlag ausgegangen werden. Eine Klimabeeinflussung findet nicht statt.

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.

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

- Beeinträchtigung (Mikro-)Klima
- Schädigung Wasserhaushalt

beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen e.j. verwiesen.

#### **2.2.5.6 Schutzgut Landschaftsbild**

##### Ausgangssituation

Im ca. 3.630 m Wirkbereich wird das Landschaftsbild durch die Landwirtschaft bestimmt. Die Offenlandbereiche stellen sich hier als ausgeräumte Agrarlandschaft dar. Die Strukturierung der Agrarflächen erfolgt in Teilbereichen durch Gehölzgruppen und wege- bzw. straßenbegleitende Gehölze, bspw. die Allee entlang der Straße zwischen Dobberzin und Crussow. In großen Bereichen der Ackerflächen fehlen vertikale Strukturen fast völlig. Ausnahme ist der Bereich des Sandtangers im Süden der geplanten WKA. Westlich der Vorhabensfläche wird die Agrarlandschaft rund um den Fuchsberg überwiegend durch die bewegte Topografie geprägt. Als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes zählen gehölzgesäumte Ortsverbindungsstraßen und Feldwege, wie bspw. der Weg von Henriettenhof nach Crussow, Kleingewässer, Feuchtfelder und Grünlandflächen sowie die beiden größeren Seen, dem Dobberziner und Petschsee. Der Nordwesten der Wirkzone wird durch den Mündesee und das Stadtgebiet Angermündes geprägt und weist daher einen anderen Landschaftsbildcharakter auf als die landwirtschaftlich geprägten Flächen. Hier befinden sich diverse Kleingartenanlagen,

insbesondere um den Mündesee. Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind die Bundesstraße B2 und die Bestandwindfarmen im Zentrum sowie im Norden der Wirkzone. Weitere Vorbelastungen sind Landwirtschaftliche Betriebsstandorte, sie befinden sich zumeist nahe der Orte. Zwischen Henriettenhof und Crussow befindet sich außerdem ein Flugplatz (Ultraleicht).

#### 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

Im direkten Umfeld ist die Windfarm erlebbar und wird als Veränderung des Landschaftsbildes wahrgenommen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt durch die Verminderung der ästhetischen Naturnähe und Ursprünglichkeit des Raumes und die Störung seiner Harmonie durch die technischen Bauwerke. Der Anteil sichtsichtbarer Flächen ist aufgrund des geringen Waldanteils und der geringen Ausdehnung der Ortschaften sehr gering. Vom Vorhaben betroffen sind v. a. die Ortsränder im Norden des Gebietes (Neuhof, Henriettenhof, Crussow und Dobberzin), während sich von Neukünkendorf und Wilhelmsfelde aus die vorhandenen WKA optisch vor die neu geplanten WKA stellen. Zu den nördlichen Ortschaften werden die Blickräume in die Landschaft durch die geplanten WKA neu verstellt. Das Stadtgebiet Angermünde wird infolge der dichten und hohen Bebauung vom Vorhaben nicht erheblich betroffen. Insbesondere die wertvollen Landschaftsbildräume um den Dobberziner und den Petschsee sind bereits durch die bestehenden WKA vorgestört.

Im Fernbereich werden zwar vorhandene Waldgebiete, topografische Bewegungen und Bebauungen in einigen Offenlandbereichen Sichtverschattung bieten. Jedoch werden von entfernter oder höher gelegenen Standpunkten der Offenlandschaft aus die Rotoren auch über Forste, Kuppen und Siedlungen hinweg sichtbar sein. Dennoch bedingt die zunehmende Entfernung zu den WKA, dass deren visuelle Wahrnehmung gering ist und von anderen dominanten Eindrücken der Umgebung immer stärker überlagert wird.

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 der Fundamente, der temporären und der dauerhaften Zuwegung ohne den Verlust von landschaftsprägenden Elementen geplant. Eine erheblich nachteilige Beeinträchtigung kann hier nicht festgestellt werden.

Auch die Beeinträchtigungen durch den Betrieb der 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.

Die visuelle Verletzlichkeit des Offenlandes im direktem Umfeld ist überwiegend hoch, davon sind aber überwiegend monotone Ackerflächen betroffen. Im Norden finden sich wenige sichtverstellende Strukturen, so dass hier die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen hoch ist. Im Südwesten ist das Offenland stärker durch Gehölze, Topografie und Splittersiedlungen strukturiert, so dass die visuelle Verletzlichkeit geringer ist. Der neu beeinträchtigte Raum im Osten ist durch die vorhandenen Gehölze und die Topografie etwas weniger empfindlich gegenüber visuellen Eingriffen. Aufgrund der vorhandenen WKA bzw. weiteren Vorbelastungen im 10 km-Umkreis, passen sich die geplanten WKA in die Umgebung ein, ohne dass es dadurch neue Formen, Farben, Strukturen und Texturen in den Landschaftsraum eingebracht werden. Die Vermeidungsmaßnahme VA 4 stellt sicher, dass für den Anstrich der WKA möglichst wenig auffällige Farben verwendet werden und somit die Wahrnehmung durch eine gewisse Verschmelzung mit dem Hintergrund abgemildert wird.

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

Die vollständige Bewältigung der Eingriffsfolgen erfolgt gemäß dem aktuellen Erlass zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch WKA in Brandenburg. Hier ist je nach Schwere des Eingriffs in die jeweilige Wertstufe des Landschaftsbildes (Wertstufe 2 - Landschaftsräume mit mittlerer Erlebniswirksamkeit sowie Tagebaufolgelandschaften und Wertstufe 3 - Landschaften mit besonderer Erlebniswirksamkeit) ein festgelegter Zahlungswert in Euro je m Anlagenhöhe zu zahlen. Für den Eingriff in das Landschaftsbild wird für die geplanten Anlagen somit eine Ersatzzahlung in Höhe von 223.313,29 € angesetzt. Die Umweltbeeinträchtigungen für das Landschaftsbild werden als mäßig gewertet.

Soweit sich Einwendungen auf Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild beziehen, wird neben der zuvor durchgeführten Beschreibung der Auswirkungen und Bewertung, auf die Ausführungen im Punkt V. 2.3 materielle Sachentscheidung und 2.3.9 Einwendungen e.k. verwiesen.

#### **2.2.5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

##### Ausgangssituation

Im Umkreis von 500 m befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Bodendenkmale:

- Gräber der Bronzezeit
- Siedlungen Urgeschichte, Jung- und Mittelsteinzeit, Einzelfund Mittelalter, Bronzezeit und Eisenzeit, slawisches Mittelalter

In Teilbereichen des Untersuchungsgebiets besteht außerdem aufgrund fachlicher Kriterien eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind (Bodendenkmalverdachtsflächen).

sowie folgende Baudenkmale:

- Kirche, Stall-/Speichergebäude des Gutshofs in Crussow ca. 1.900 m O
- Kirche, Wohnhaus mit Vorgarteneinfriedung in Dobberzin ca. 2.100 m NW
- Kirche und Park des ehemaligen Gutshofs in Neukünkendorf > 3.500 m S
- Martinskirche, Burganlage mit Resten des Torhauses, Stadtbefestigung, Stadtkirche St. Marien mit Probstei, Pfarrhaus, Kantorei, Heilig Geist Kapelle, Katholische Kirche Mariä Himmelfahrt mit Pfarrhaus, Franziskaner-Klosterkirche St. Peter und Paul, Wasserturm Heinrichstraße, Wohn- und Geschäftshäuser, öffentliche und technische Gebäude in Angermünde > 3.300 m NW

und folgende Sachgüter:

- Windfarm
- K 7302, K 7359 und B 2
- Landwirtschaft.

#### 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. Nach NB IV. 8.1 sind Erdingriffe durch Archäologen auf Bodendenkmale hin zu überprüfen. Daher ist eine bodendenkmalpflegerische Vorbereitung der Bauausführung erforderlich (s. VB6 Bodendenkmalpflegerische Baubegleitung der Erdarbeiten).

#### 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. Die denkmalgeschützten Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäude sowie die Parkanlagen der umliegenden Ortschaften einschließlich Gedenksteine, Burgwall und Stadtmauer Angermünde sowie technischer Denkmale in Angermünde gliedern sich in die Ortskulissen ein. Ihr Erscheinungsbild wird durch ihre nahe Umgebung bestimmt und durch die geplante WKA nicht relevant gestört. Der Turm der Kirche Crussow wurde in den 60er Jahren abgetragen, so dass keine Fernwirkung bis in den Bereich des geplanten WKA-Standortes besteht. Der Gutshof grenzt am Friedhof und Gehölz an, die das Erscheinungsbild des Bauwerks prägen, ein erheblicher Einfluss der geplanten WKA ist nicht zu erwarten. Die Kirche in Dobberzin ist in Richtung Windfarm durch hohe Gehölzbestände visuell abgeschirmt. Zwischen der Kirche Neukünkendorf und der geplanten WKA liegt die vorhandene Windfarm, so dass keine zusätzlichen visuellen Störungen entstehen.

Durch die Errichtung der WKA, der dazugehörigen Zuwegung und der Kranaufstellfläche 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.

Für die Denkmale des Untersuchungsgebietes sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Zwar wird es auch weiterhin punktuell Blickfelder geben, in denen Denkmale und Windfarm gemeinsam sichtbar sind, das jeweilige charakteristische Erscheinungsbild der Gebäude wird durch das Vorhaben aber nicht erheblich verändert. Sichtachsen, die den Denkmalwert beeinflussen können, sind nicht betroffen. Die meisten denkmalgeschützten Gebäude gliedern sich in die umgebenden Ortskulissen ein oder sind durch Landschaftselemente verstellt. Die Kirchengebäude befinden sich in den Ortslagen und entfalten meist nur eine geringe Fernwirkung. Die prägende Umgebung im Nahbereich der Denkmale wird durch die geplanten WKA nicht verändert. Mittels Gutachterlicher Stellungnahme zur Standorteignung wurde der Nachweis durch den Vergleich der Windbedingungen erbracht, dass sich die WKA im Umfeld und die hier beantragten WKA nicht gegenseitig gefährden. 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. Darüber hinaus können aufgrund der Geringfügigkeit der jeweils schutzgutbezogen eintretenden Beeinträchtigungen und das hohe Maß an technischen Vermeidungsmaßnahmen Wechselwirkungen mit ökosystemaren Auswirkungen ausgeschlossen werden.

### 2.2.5.9 Gesamtbewertung

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

Tabelle 3: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

| <b>Schutzgüter</b>                                | <b>Bewertung der Auswirkungen</b> |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit | gering                            |
| Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt      | gering - mäßig                    |
| Fläche und Boden                                  | gering                            |
| Wasser                                            | gering                            |
| Luft und Klima                                    | keine - gering                    |
| Landschaft                                        | mäßig                             |
| 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 bis mäßigen Einwirkungen verbunden ist.

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

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

## 2.3 materielle Sachentscheidung

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



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

### 2.3.1 Immissionsschutz

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

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

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

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

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

#### *Geräuschimmissionen*

Im Ergebnis der Prüfung der Schallimmissionsprognose Nr. M190052-NK-10 vom 10.06.2021 sowie ergänzender Stellungnahme vom 08.06.2022 und 20.03.2023, erstellt durch die GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH, wird festgestellt, dass die Ermittlung der voraussichtlichen Geräuschimmissionen an sämtlichen für die Prüfung maßgeblichen, von den Geräuschimmissionen am stärksten betroffenen Immissionsorten durchgeführt wurde und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Geräusche aus dem Betrieb

der beantragten WKA im Zusammenwirken mit maßgeblich an der Vorbelastung beteiligten Anlagen, im gesamten erweiterten Einwirkungsbereich der Anlagen entsprechend der zu berücksichtigenden Schutzbedürftigkeit gewährleistet ist. Beschaffenheit und Betriebsweise der WKA erfüllen die Anforderungen an den angemessenen Lärmschutz und sind im Nachtbetrieb mit weitergehenden Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche genehmigungsfähig (schalloptimierter Betriebsmodus). Vom Betriebsgeräusch der WKA am meisten betroffene Immissionsorte befinden sich während des bestimmungsgemäßen Anlagenbetriebes am Tag nicht, nachts jedoch im erweiterten 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. Es wird festgestellt, dass nach den Prüfkriterien in Nr. 2.3 TA Lärm am Immissionsort IO 22 der geringste Zusatz- und am IO 11 der geringste Gesamtbelastungs- Richtwertabstand, entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit, zu verzeichnen ist und hier die Prüfung der lärmschutzfachlichen Anforderungen vorzunehmen war.

| IO   | Immissionsort                  | IRW | Vorbelastung       | Zusatzbelastung    | Gesamtbelastung    |
|------|--------------------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|
|      |                                |     | L <sub>90,VB</sub> | L <sub>90,ZB</sub> | L <sub>90,GB</sub> |
| I 11 | Wilhelmsfelde Nr. 6            | 45  | 48                 | 26                 | 48                 |
| I 22 | Dobberzin, Bauernsee Flst. 157 | 40  | 40                 | 28                 | 40                 |

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

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn entsprechend Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte aufgrund der Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Eine hinreichende Sicherheit ist danach gegeben, wenn die obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels für ein Vertrauensniveau von 90 % den jeweiligen Immissionsrichtwert nicht überschreitet. Die Genehmigung darf auch nicht versagt werden, wenn der Immissionsrichtwert in Folge vorbelastend wirkender Geräusche um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten wird.

An allen Immissionsorten, bis auf IO 11, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 d) und e) sowie nach Nr. 6.7 TA Lärm in der Nachtzeit durch die berechnete Gesamtbelastung nicht überschritten. Die Immissionsrichtwerte werden eingehalten bzw. unterschritten, so dass die Anforderung der Regelprüfung nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm erfüllt wird.

Für den IO 11 ist eine ergänzende Prüfung im Sonderfall entsprechend Nr. 3.2.2 TA Lärm erforderlich. Bei dem IO in Wilhelmsfelde wird der anzuwendende Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 d) TA Lärm auf Grund einer dominierenden Geräuschvorbelastung einschließlich eines oberen 90 % igen Vertrauensbereichs um mehr als 1 dB(A) überschritten, sodass jede weitere Erhöhung des Beurteilungspegels als unzulässig zu erachten ist. Hinzukommende WKA müssen daher strengeren Kriterien gerecht werden, um das Irrelevanzkriterium zu erfüllen. Hierbei ist der spezielle Einzelfall zu prüfen.

Das Vorhaben ist in einem solchen Fall nur dann genehmigungsfähig, wenn die Zusatzbelastung der Einzelanlage den Immissionsrichtwert um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Durch die Vorbelastung kommt es bereits

zu Überschreitungen der IRW, dies insbesondere im Hinblick auf die Umstellung des Berechnungsverfahrens auf das Interimsverfahren und die neue Unsicherheitsbetrachtung ohne Berücksichtigung der Fehlerfortpflanzung entsprechend WKA- Erlass 2019. Diese Überschreitungen sind nicht dem Antragsteller im hier gegenständlichen Verfahren anzulasten.

Es muss im vorliegenden Fall jedoch eine ergänzende Prüfung im Sonderfall (Nr. 3.2.2 TA Lärm) erfolgen. Für die ergänzende Prüfung im Sonderfall nach Nr. 3.2.2 TA Lärm wird das 15 dB- Kriterium, in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 zur Beurteilung der Relevanz der Zusatzbelastung herangezogen. Der IO 11 weist einen Richtwertabstand von 19 dB aus und befindet sich somit nicht mehr im definierten erweiterten Einwirkungsbereich der WKA. Eine weitere immissionsschutzrechtliche Bewertung der Immissionsanteile ist deshalb nicht erforderlich.

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

#### *Baustellenlärm*

Baustellenlärm fallen nach Nr. 1 Abs. 1 f) nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm, sondern unterliegen der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- Geräuschemissionen. Die bodenverbessernden oder -verdichtenden Maßnahmen (z. B. Rüttelstopfsäulen) sollen nur im Tageszeitraum erfolgen. Aufgrund der ausgewiesenen Abstände zu maßgeblichen Schutzbedürftigkeiten von > 1.000 m, befinden sich diese auf Grund der Entfernung nicht im Einwirkungsbereich der Baustelle entsprechend der AVV Baulärm, so dass eine weitere Prüfung auf der Grundlage der Baustellenlärmverordnung nicht gegeben ist.

Die üblichen Emissionspegel für derartige bodenverbessernde Maßnahmen betragen max. 115 dB(A). Ausbreitungsberechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete im Tageszeitraum ab einer Entfernung von etwa 750 m eingehalten werden. Diese Abstände sind im vorliegenden Fall gegeben. Nachtbetrieb der Baustelle in Form bodenverdichtender Tätigkeit kann hingegen zu einem berechtigten immissionsschutzrechtlichen Konflikt führen, so dass diese Tätigkeit ausgeschlossen werden muss.

#### *Erschütterungen*

Aus dem eingereichten Baugrundgutachten war zu entnehmen, dass vor der Herstellung der Fundamente Maßnahmen zur Baugrundverbesserung durchgeführt werden müssen. Dazu können Rüttelstopf- oder Bohrrammsäulen eingesetzt werden. In den Ausführungen vom 15.02.2023 der Teut Windprojekte GmbH zu den baugrundverbessernden Maßnahmen wird die der Rüttelstopfsäule benannt, da diese dem Stand der Technik entsprechen und deutlich leiser in der Herstellung sind.

Dem Antrag liegt dazu eine erschütterungstechnische Stellungnahme zu der Herstellung der Fundamentstrukturen mittels Rüttelstopfverfahrens vom 07.02.2023 der ITAP GmbH bei. Auf Grund des Planungsstandes sind die eingesetzten Geräte noch nicht bekannt bzw. die notwendigen Arbeitsschritte zur Herstellung der Rüttelstopfsäulen noch in Planung, so dass durch den Gutachter eine große, überschlägige Abschätzung der zu erwartenden Erschütterungen bzw. Vibrationen vorgenommen wurde.

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

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

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

Aufgrund der im Freien erfolgenden Bautätigkeiten, dem großen Abstand zwischen Baustelle und Gebäuden und der kurzen Rüttelzeit sind keine erheblichen Belästigungen durch Erschütterungen zu erwarten.

Der Gutachter empfiehlt aber, zumindest in einem nahegelegenen Wohngebäude normgerechte Erschütterungsmessungen gemäß DIN 4150-2 und Erschütterungsrichtlinie über einen Zeitraum von mindestens einem Bautag mit möglichst mehreren Fundamentgründungen durchzuführen. Erst nach Vorlage normgerechter und projekt-spezifischer Messdaten sollte eine Gründung mittels Rüttelstopfverfahren für den Nachtzeitraum und an Sonn- und Feiertagen freigegeben werden.

Da durch den Antragsteller auf die Empfehlung des Gutachters zur Durchführung einer Erschütterungsmessung nicht eingegangen wurde, werden die Arbeiten nur für den Tagbetrieb zugelassen (NB IV. 2.18).

#### *Schattenwurf*

Grundlage der immissionsschutzrechtlichen Prüfung ist die im Antrag enthaltene Schattenwurfprognose Nr. N190052-NK-06 vom 18.05.2021, erstellt durch die GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH. Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie vom 24.03.2003, Geltungsdauer mit MLUK- Erlass vom 02.12.2019 verlängert bis 31.12.2024 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 2 vom 15. Januar 2020, Nr. 2 S. 11) liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die Immissionsrichtwerte für die tägliche oder die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf die Immissionsorte einwirkenden WKA überschritten werden. Bei der Genehmigung von WKA ist zunächst sicher zu stellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Stunden je Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter berücksichtigt, beträgt der Immissionsrichtwert für die jährliche Beschattungsdauer acht Stunden je Kalenderjahr. Weiterhin beträgt der Immissionsrichtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer dreißig Minuten. In der Schattenwurfprognose werden die Auswirkungen der geplanten WKA NKD 4 und NKD 6 und der relevanten 24 Vorbelastungs-WKA im WEG Neukünkendorf (14 WKA) und WEG Mürow (10 WKA) untersucht. Die Untersuchungen erfolgten dabei an 52 repräsentativen Immissionsorten, die sich teilweise im Beschattungsbereich der geplanten WKA befinden.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass es durch die bestehenden 24 Vorbelastungs-WKA zu Überschreitungen des Jahresrichtwertes an den Immissionsorten J08 bis J12 kommen kann.

Durch die hier geplanten WKA (Zusatzbelastung) kommt es an allen untersuchten Immissionsorten in Crussow und Dobberzin zu einer weiteren Schattenwurfbelastung. Dabei kommt es an den Immissionsorten J12 – J18 sowie J21 bis J32 zu Überschreitung der Schattenwurf-Immissionsrichtwerte. Auf die IO J49 bis J52 in Neuhof haben die beantragten Anlagen keinen Einfluss.

Durch die kumulative Wirkung der Vor- und Zusatzbelastung kommt es an den IO J01 bis IO J33 sowie J38 bis J45 zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der astronomischen Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr und/oder der täglichen Beschattungsdauer von 30 Minuten am Tag.

Um eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf auszuschließen, sind die geplanten Anlagen NKD 4 und NKD 6 mit einem Schattenabschaltmodul auszustatten. Das Schattenwurfmodul ist so zu konfigurieren, das

die WKA an den IO in Crussow und Dobberzin nicht zu einer weiteren Überschreitung der zulässigen jährlichen und täglichen Schattenwurfdauer beitragen kann.

Da die Schattenwurfbelastung durch die hier beantragten WKA zu einer Beeinträchtigung durch Schattenwurf führen kann, soll mit den Nebenbestimmungen (NB) unter Punkt IV. 2. sichergestellt werden, dass die Anwohner vor diesen Einwirkungen, die schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG darstellen geschützt werden.

#### *Eisfall*

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

Danach gelten Abstände größer als  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5 als ausreichend. Soweit diese Abstände nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich.

Für den Anlagentyp Nordex N149 ist somit ein Mindestabstand von 474 m zu schützenswerten Objekten einzuhalten.

Dem Antrag liegt ein Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Neukünkendorf (Referenznummer F2E-2020-TGJ-057, Rev. 0.A) der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 19.10.2020 bei. Im Gutachten werden insgesamt 3 WKA (1 WKA aus Parallelverfahren G082/20) betrachtet. Die Anlagen werden als „WEA 17“ – „WEA 19“ bezeichnet (Antragsgegenstand „WEA 17“ und „WEA 19“)

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 Eisfall betroffen werden kann.

In der Umgebung der beantragten Anlagen befindet sich die Kreisstraße K7302 sowie Feldwege und der Sandangerweg, welche im Rahmen der Untersuchung als Schutzobjekt definiert wurden.

Die Anlagen werden antragsgemäß mit einem Eiserkennungssystem zur Erkennung von Eisansatz ausgerüstet.

Aufgrund der vorhandenen Systeme zur Eiserkennung ist eine Gefährdung durch Eiswurf standortspezifisch nicht zu betrachten und kann ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die Bewertung Eisfall kommt der Gutachter zum Ergebnis, dass für die WKA „WEA 19“ bezüglich des Feldweges und des Sandangerweges weitere Maßnahmen in Betracht zu ziehen sind, um das Risiko noch weiter zu senken. Da die Anlage bereits mit einer Eiserkennung ausgerüstet ist, verbleibt als weitere mögliche Maßnahme eine Ausrichtung der Azimut- Position des Rotors der Anlage nach Abschaltung durch die die Eiserkennung.

Der Gutachter empfiehlt für die WKA „WEA 19“ (NKD 6) den Rotor so auszurichten, dass möglichst wenige Eisstücke den Sandangerweg treffen (Azimutwinkel bei Stillstand:  $4^\circ$ ). NB IV.2.16

An der Zufahrt zur WKA sind zudem Warnschilder zu errichten, um auf das verbleibende Risiko, im Wesentlichen im Bereich des Rotorkreises unterhalb der WKA durch Eisabfall, hinzuweisen. (NB 2.17)

Die von T22 formulierten Nebenbestimmungen gelten der generellen Vorsorge bzw. sind aus den Ergebnissen des Gutachtens abgeleitet.

Auch § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG wird eingehalten. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG schreibt vor, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden. Abfälle sind nicht zu vermeiden, wenn die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung von Abfällen ist unzulässig, wenn sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Soweit beim Betrieb der Anlage Abfälle entstehen, sind dies ausschließlich nicht vermeidbare Abfälle, die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen sind (NB unter IV. 7.).

#### *Turbulenzen*

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

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

In den Antragsunterlagen befindet sich ein Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Neukünkendorf (Bericht-Nr.: I17-SE-2021-391) vom 03.02.2022 der I17-Wind GmbH & Co.KG. Das vorliegende Gutachten ist gleichzeitig eine Turbulenz-Immissionsprognose im Sinne des BImSchG. Die WKA NKD 4 und NKD 6 werden im Gutachten als W2 und W3 bezeichnet.

Für die Bestandsanlagen W7 – W10, W12 – W15 und W19 konnte die nach DIBt 2012 nachzuweisende Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität durch den Vergleich mit den Auslegungswerten nachgewiesen werden. Die Bestandsanlagen W11, W16 – W18 weisen Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität auf. Durch einen Vergleich der Situation konnte jedoch gezeigt werden, dass der geplante Zubau keinen signifikanten Einfluss auf die Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität der W11, W16 – W18 hat.

§ 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 und 3.9 erforderlich.

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

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

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

### 2.3.2 Raumordnung, Baurecht und Brandschutz

Die 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 die Entscheidungshilfen zum Vollzug der Brandenburgischen Bauordnung vom 15.11.2018 zuletzt geändert am 09.02.2021 i. V. m. § 12 Abs. 1 BImSchG 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 UM vor dem Beginn der Bauarbeiten eine Sicherheit in Form einer Bankbürgschaft für die Rückbaukosten in Höhe von 299.500,00 € erbracht wird, bevor die Genehmigung in Anspruch genommen werden darf (NB IV. 3.1). Eine Verpflichtungserklärung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB vom 16.02.2021 liegt vor, dass nach Betriebseinstellung der Rückbau vorgenommen wird.

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

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.

### Potenziell betroffene öffentliche Belange

#### *Darstellung des Flächennutzungsplans*

Die Vorhabenfläche liegt im Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Stadt Angermünde (1999, 2. Änderung 2005) mit integriertem Landschaftsplan. Die Vorhabenfläche ist hier als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, die Feuchtflächen als geschützte Biotope. Auf der Sonderstadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde am 05.09.2018 wurde gemäß § 5 Abs. 2 b BauGB beschlossen, einen sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergienutzung“ aufzustellen. Durch die Aufstellung eines Teilflächennutzungsplanes „Windenergienutzung“ möchte sich die Stadt die Planungshoheit sichern, wenn kein Regionalplan vorliegt.

Durch die Stadtverordneten der Stadt Angermünde wurde am 12.10.2016 ein Aufstellungsbeschluss für ein Bauleitplanverfahren gefasst. Das Bauleitplanverfahren wurde seit 2020 jedoch nicht weiter fortgesetzt.

#### *Ziele der Raumordnung*

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft (RPG) Uckermark-Barnim hat am 21. Mai 2024 den integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim als Satzung beschlossen. Nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens und amtlicher Bekanntmachung tritt der Plan in Kraft und enthält dann rechtswirksame Ziele der Raumordnung. Die geplante Anlage befindet sich gemäß dem Entwurf des Regionalplans im Bereich eines Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie. Festlegungen des LEP HR oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

#### Gesicherte Erschließung

Die Erschließung des Baugrundstücks soll ausgehend über die geplante Zufahrt von der Kreisstraße K 7302 bei Stationierung km 0,930 erfolgen. Für die Anbindung an die K 7302 wurde durch den zuständigen Baulastträger des Landkreises Uckermark eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 24 Abs. 1 Ziffer 2 in Verbindung mit Abs. 9 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) erteilt.

#### *Brandschutz*

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

Die Löschwasserbrunnen befinden sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Errichtungen von WKA privilegierte Vorhaben, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Die Löschwasserbrunnen stellen Nebenanlagen zur WKA dar und sind deshalb ein privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Gemäß § 9, Abs. 1, Nr. 5 WHG gelten die Brunnen als Gewässerbenutzung, die jedoch gem. § 8 Abs. 2 WHG



keiner wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfen. Der Erdaufschluss wurde gemäß § 49 WHG in Verbindung mit § 56 BbgWG angezeigt. Die Erschließung ist gesichert. Die Anzeige zur Errichtung eines Löschwasserbrunnens in 16278 Angermünde, Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 wurde mit Schreiben des Landkreises Uckermark (AZ:2021/1005) vom 04.08.2021 direkt gegenüber dem Antragsteller bestätigt. Die Zustimmung für den Erdaufschluss des Löschwasserbrunnens in der Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208 wurde bereits mit dem Genehmigungsbescheid Nr. 20.071.00/19/1.6.2V/T13 vom 10.05.2023 erteilt.

#### 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 147,32 m auf 74,68 m) gestellt. Die betroffenen Nachbareigentümer wurden im Verfahren durch den Antragsteller beteiligt. Die Nachbareigentümer in der Gemarkung Crussow, Flur 2, Flurstücke 13, 15, 23, 25, 53, 54 und 397 haben in der vorgegebenen Frist gemäß § 70 Abs. 2 BbgBO ihre Zustimmung zum geplanten Vorhaben verweigert bzw. nicht geäußert.

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

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

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

Die Zulassung einer Abweichung ist mithin immer dann ausgeschlossen, wenn durch sie das baurechtliche Gebot der Rücksichtnahme verletzt wird (VG Potsdam, Beschl. v. 04.01.2016, Az.: 4 L 1889/14). Davon ist

insbesondere dann auszugehen, wenn durch die Gewährung einer Abweichung die Bebaubarkeit eines benachbarten Grundstücks erheblich erschwert wird. (Gerhard/Hornmann in Hornmann, HBO, 2. Auflage 2011, § 63 Rn. 30). Das ist hier nicht der Fall.

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

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

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

Teile der reduzierten Abstandsflächen ( $R_a = 74,68 \text{ m}$ ) erstrecken sich bei der WKA teilweise auf Nachbargrundstücke. Die Nutzung dieser grundstücksfremden Flächen ist durch Eintragungen von Baulasten im Baulastenverzeichnis des Landkreises Uckermark rechtlich gesichert.

#### *Ersetzung des Gemeindlichen Einvernehmens*

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

Die genannten Gründe der Stadt Angermünde rechtfertigen im vorliegenden Fall gemessen am Prüfmaßstab des § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB die Versagung des Einvernehmens nicht, weshalb wir von dem uns eingeräumten Ermessenen Gebrauch machen und das rechtswidrig versagtes Einvernehmen nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB ersetzen.

Mit Schreiben vom 30.05.2024 wurde die Stadt Angermünde zur beabsichtigten Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens angehört. Die Stadt Angermünde wurde die Gelegenheit gegeben, sich zu dem versagten Einvernehmen bis zum 01.07.2024 zu äußern.

In ihrer Stellungnahme vom 15.03.2021 versagte die Stadt Angermünde das gemeindliche Einvernehmen mit den unter Punkt V. 1. Verfahrensablauf genannten Gründen versagt.

Hierzu ist festzustellen, dass gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB die Errichtung und der Betrieb von WKA im Außenbereich zulässig ist, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Diese Voraussetzungen sind vorliegend erfüllt.

Für die dauerhafte Erschließung von Vorhaben genügt – neben der gesicherten Versorgung durch eine ausreichende Löschwassermenge – ein Mindestmaß an Erreichbarkeit durch z.B. Wartungsfahrzeuge. Das heißt, dass die baubedingte Erschließung regelmäßig nicht von der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung umfasst ist.

Gemäß abschließender Stellungnahme der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark ist die Erschließung gesichert. Zur öffentlich-rechtliche Sicherung von Geh- und Fahrrechten für die WKA NKD4 und NKD6 wurden Baulasteintragungen für die Flurstücke 168, 208 der Flur 3 bzw. für die Flurstücke 20, 21, 22, 23 der Flur 2 in der Gemarkung Crussow vorgenommen.

Zur Sicherung der Löschwasserentnahmestellen für die WKA NKD6 und NKD4 wurden Baulasteintragungen für das Flurstück 52 der Flur 4, Gemarkung Dobberzin bzw. für das Flurstück 208, der Flur 3 in der Gemarkung Crussow vorgenommen.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung durch das LfU, Referat N1 wurde festgestellt, dass in ca. 3.100 bzw. 3.300 m Entfernung südwestlich der geplanten WKA sich ein Seeadlerhorst befindet. Den vorliegenden Untersuchungen kann entnommen werden, dass der Mudrowsee, der sich ca. 1,5 km nördlich des Brutplatzes befindet und der Parsteinsee (ca. 3,2 Kilometer südlich), am häufigsten angefliegen wurden. Weitere Jagdgebiete waren der Dobberziner- und Petschsee. Die geplanten WKA verstellen demnach nicht die zu diesen Hauptnahrungsgewässern liegenden Flugkorridore, sodass nicht von einer signifikanten Risikoerhöhung ausgegangen werden kann.

Ein Weißstorchhorst in Dobberzin liegt ca. 2,5 bzw. 2,7 km von den geplanten WKA entfernt. Der Horst in Crussow befindet sich ca. 1,4 Kilometer entfernt. Den vorliegenden Untersuchungen ist zu entnehmen, dass es zu sporadischen Sichtungen in Richtung der geplanten Anlagenstandorte gekommen ist. Hier konnten ein bis zwei Beobachtungen jeweils in den letzten Jahren verzeichnet werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass für das Brutpaar aus Crussow die Grünlandflächen östlich von Crussow die Hauptnahrungsflächen sind. Somit wird der Flugweg zu den östlichen Hauptnahrungsgebieten durch die geplanten Anlagen nicht verstellt. Ebenso fliegt das Brutpaar aus Dobberzin die Dauergrünlandbereiche, die sich um die Seen (Dobberziner - und Petschsee) befinden an. Hier ist ebenso ein Queren der geplanten Anlagenstandorte nicht erforderlich. Somit liegt kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor.

Weiterhin kommt im Plangebiet die Rohrweihe als Brutvogel vor. Im westlich angrenzendem trockenengefallenem Feldsoll kam es zuletzt nicht mehr zu einer Brut. Das Feldsoll bietet aufgrund des Trockenfallens keine geeigneten Brutbedingungen mehr. Durch vergangene Kartierungen konnte keine Brut an diesem Standort festgestellt werden. Bei einer Begehung konnte kein Nachweis eines aktiven Brutplatzes erbracht werden. Zu den anderen Gewässern, wo Rohrweihen vorkommen, wird der Schutzbereich von 500 m eingehalten.

Westlich des Dobberziner Sees brüteten in allen Untersuchungsjahren Rotmilane im Abstand von 1,6 km zu den geplanten WKA. Ebenso befindet sich südwestlich des Fuchsberges ein weiterer Rotmilan Brutplatz (Entfernung ca. 1.500 m). Ein weiterer Rotmilan befindet sich westlich der Stolper Mühle in einer Entfernung von 2.800 m zu den geplanten Anlagen. Der Schutzbereich von 1.000 m gem. TAK-Erlass ist somit eingehalten.

Als weitere TAK-relevante Großvogelart kommt im Restriktionsbereich ein bzw. zwei Schwarzstorchbrutpaare vor. Nach den LfU, N1 vorliegenden Daten gibt es einen Horst im Gellmersdorfer Forst und einen Horst im Waldgebiet östlich von Crussow. Für den Horst im Gellmersdorfer Forst liegt für 2019 und 2020 der Status „Horst unbekannt“ vor. Für die Jahre 2021 und 2022 ist eine Nutzung nicht bekannt. Für das Waldgebiet östlich von Crussow liegt für das Jahr 2020 das Vorkommen eines Einzeltieres am Horst vor. Ebenso liegen für die Jahre 2020 und 2021 keine Daten einer Nutzung vor. Beide pot. Brutwaldstandorte befinden sich ca. 3.800 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt. Folglich befinden sich die Anlagen gemäß Windkrafterlass vom 01.01.2011 im Restriktionsbereich zu den Schwarzstorchhorsten.

Es liegen Raumnutzungsuntersuchung aus 2019 und aus 2020 vor. Ein befürchtetes Konfliktpotenzial ist demnach als nicht planerisch relevant einzuschätzen. Somit ist der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz hier nicht betroffen.

Weitere kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Windkrafterlass von 01.01.2011 konnten mit den Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

Bzgl. Fledermäuse wird festgestellt, dass die geplanten Anlagen sich im Funktionsraum mit besonderer Bedeutung gemäß der Anlage 3 zum AGW-Erlass vom 25.07.2023 befinden. Somit sind die Abschaltparameter gemäß AGW-Erlass Anlage 3 Nr. 2.3.1 in dem Abschaltzeitraum vom 01.04 bis 31.10 anzuwenden. Da keine Gehölze gerodet werden müssen, kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Für Zug- und Rastvögel besitzt die Vorhabenfläche nur eine geringe Bedeutung. Zusammengefasst weist der Untersuchungsraum nur eine geringe Funktion für das (lokale und regionale) Rastgeschehen von Gänsen insgesamt auf. Ein steteres Auftreten und eine vergleichsweise leicht erhöhte Bedeutung für das Rastgeschehen von Gänsen wurden im Wesentlichen nur in dem gewässer- und struktureicheren Norden des Untersuchungsraumes ermittelt. Diese Gebiete befinden sich aber weiter als 5 Kilometer vom geplanten Anlagenstandort entfernt. Somit sind die Schutzabstände eingehalten.

Ein baubedingtes Tötungsrisiko bei Amphibien kann bestehen, wenn die Bauflächen im Nahbereich der Lebensräume verlaufen. Um einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos der Amphibien durch den Bauverkehr entgegenzuwirken, werden Schutzmaßnahmen vorgesehen (VB4).

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, plant der Antragsteller eine Bauzeitenregelung vom 01.03. bis 31.08. eines jeden Jahres.

Somit sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben insgesamt auszuschließen.

### 2.3.3 Arbeitsschutz

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

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

### 2.3.4 Naturschutz und Landschaftspflege

#### 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. 1 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten gehören.

Im Rahmen des Erlasses „Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (TAK) vom 01.01.2011 werden für Arten mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber WKA Kriterien vorgegeben, die eine Entscheidung über die Zulässigkeit von WKA ermöglicht. Mit der Ausweisung von Schutzbereichen werden solche Bereiche definiert, in denen tierökologische Belange des Naturschutzes der Errichtung von WKA entgegenstehen. Es handelt sich dabei um für die jeweiligen Arten in der Regel unabdingbare Lebensräume. Den Untersuchungen ist zu entnehmen, dass keine Schutzbereiche TAK-relevanter Brutvogelarten betroffen sind.

Ca. 3.100 bzw. 3.300 m südwestlich der geplanten WKA befindet sich ein Seeadlerhorst. Aufgrund der Entfernung befindet sich die Anlage im 6.000 m Restriktionsbereich zum Seeadlerhorst. Gemäß Windkrafterlass vom 01.01.2011 mit seinen Anlagen ist zu prüfen, ob der Verbindungskorridor zwischen Horst und Hauptnahrungsgewässer in einer Breite von 1.000 m freigehalten wird. Hierzu hat der Antragsteller eine Raumnutzungsuntersuchung mit 20 Begehungsterminen aus dem Jahr 2020 vorgelegt. Der Untersuchung kann entnommen werden, dass der Mudrowsee, der ca. 1,5 Kilometer nördlich des Brutplatzes sich befindet und der Parsteinsee (ca. 3,2 Kilometer südlich) am häufigsten angefliegen wurden. Weitere Jagdgebiete waren der Dobberziner- und Petschsee. Die geplanten Anlagen verstellen nicht die zu diesen Hauptnahrungsgewässern liegenden Flugkorridore, sodass nicht von einer signifikanten Risikoerhöhung ausgegangen werden kann.

Neben dem Seeadler konnten im Gebiet zwei Weißstorchbrutpaare nachgewiesen werden. Der Horst in Dobberzin liegt ca. 2,5 bzw. 2,7 Kilometer von den geplanten Anlagen entfernt. Der Horst in Crussow befindet sich ca. 1,4 Kilometer entfernt. Die Nisthilfe in Henriettenhof wurde bisher nicht genutzt, sodass diese nicht betrachtet wird. Somit befindet sich die geplante Anlage im Restriktionsbereich zu den Horsten in Dobberzin und Crussow. Im Weiteren ist zu prüfen, ob Nahrungsflächen im Radius zwischen 1.000 bis 3.000 m freigehalten werden bzw. die Flugwege dorthin. Hierzu liegt den Antragsunterlagen wiederum eine Raumnutzungsuntersuchung aus 2016 vor. Aufgrund des Alters der Untersuchung wurde im Rahmen der Planung für die

NKD2 aus dem Verfahren G07119 eine Raumnutzungsuntersuchung 2021 durchgeführt. Zwischen dem Antragsteller der G08120 und der G07119 (NKD2) besteht eine Kooperation, sodass eine weitere Raumnutzungsuntersuchung zur Verwendung vorliegt. Der Untersuchung ist zu entnehmen, dass es zu sporadischen Sichtungen in Richtung der geplanten Anlagenstandorte gekommen ist. Hier konnten ein bis zwei Beobachtungen jeweils in den letzten Jahren verzeichnet werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass für das Brutpaar aus Crussow die Grünlandflächen östlich von Crussow die Hauptnahrungsflächen sind. Somit wird der Flugweg zu den östlichen Hauptnahrungsgebieten durch die geplanten Anlagen nicht verstellt. Ebenso fliegt das Brutpaar aus Dobberzin die Dauergrünlandbereiche, die sich um die Seen (Dobberziner- und Petschsee) befinden an. Hier ist ebenso ein Queren der geplanten Anlagenstandorte nicht erforderlich. Somit liegt kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor.

Weiterhin kommt im Plangebiet die Rohrweihe als Brutvogel vor. Im westlich angrenzendem trockenengefallenem Feldsoll kam es die letzten Jahre nicht mehr zu einer Brut. Das Feldsoll bietet aufgrund des Trockenfallens keine geeigneten Brutbedingungen mehr. Hierzu liegt uns aus einem benachbarten Verfahren ein Gutachten „Erfassung der Rohrweihe im Bereich des geplanten Windparks Neukünkendorf“ mit Stand vom 01.12.2022 vor. Hier wurde in acht Begehungen im Jahr 2022 kartiert. Ergebnis des Gutachtens ist, dass 2022 kein Brutplatz im westlich angrenzenden Feldsoll vorhanden war. 2020 und 2021 war das Feldsoll ebenso nicht besetzt.

Ebenso fand für das Jahr 2023 am 24.06.2023 eine Vorort-Begehung durch N1 statt, um zu prüfen, ob ein Brutverdacht der Rohrweihe vorliegt. Bei der Begehung konnte kein Nachweis eines aktiven Brutplatzes erbracht werden. Ein Brutversuch im Frühjahr ist nicht auszuschließen.

Zu den anderen Gewässern, wo Rohrweihen vorkommen, wird der Schutzbereich von 500 m eingehalten.

Westlich des Dobberziner Sees brüteten in allen Untersuchungsjahren Rotmilane im Abstand von 1,6 km zur geplanten WKA. Ebenso befindet sich südwestlich des Fuchsberges ein weiterer Rotmilan Brutplatz (Entfernung ca. 1.500 m). Ein weiterer Rotmilan befindet sich westlich der Stolper Mühle in einer Entfernung von 2.800 m zum geplanten Vorhaben. Der Schutzbereich von 1.000 m ist somit jeweils eingehalten.

Als weitere TAK-relevante Großvogelart kommt im Restriktionsbereich ein bzw. zwei Schwarzstorchbrutpaare vor. Nach unseren Daten gibt es einen Horst im Gellmersdorfer Forst und einen Horst im Waldgebiet östlich von Crussow. Für den Horst im Gellmersdorfer Forst liegt uns für 2019 und 2020 der Status „Horst unbekannt“ vor. Für die Jahre 2021 und 2022 ist uns eine Nutzung nicht bekannt. Für das Waldgebiet östlich von Crussow liegt uns für das Jahr 2020 das Vorkommen eines Einzeltieres am Horst vor. Ebenso liegen uns für die Jahre 2020 und 2021 keine Daten vor. Beide pot. Brutwaldstandorte befinden sich ca. 3.800 m vom geplanten Anlagenstandort entfernt. Folglich befindet sich die Anlage gemäß Windkrafterlass vom 01.01.2011 im Restriktionsbereich zu den Schwarzstorchhorsten.

Die 21 Begehungen der Raumnutzungsuntersuchung aus 2019 ergaben lediglich 2 Beobachtungen von Schwarzstörchen, welche deutlich > 500 m von der Vorhabenfläche entfernt stattfanden. Eine Nutzung der Vorhabenfläche oder ein Überfliegen der geplanten WKA durch das Revierpaar fand nicht statt. Typische Nahrungshabitate der Art sind bewaldete oder zumindest mit Bäumen bestandene Feuchtwiesen und Fließgewässer oder zeitweise auch überstaute Feuchtwiesen und Teiche. Die Ackerflächen der Vorhabenfläche sowie die angrenzenden stark verschliffenen Feuchtgebiete in der offenen Feldflur gehören nicht zu den typi-

scherweise von Schwarzstörchen genutzten Nahrungshabitaten. Der Revierwald selbst mit seinen zahlreichen Quellstandorten und Fließgewässern bietet gute Nahrungsbedingungen für den Storch. Die für diesen Bereich des Nationalparks ausgewiesene Ruhezone gibt dem scheuen Waldbewohner optimale Habitatbedingungen. Weiterhin bietet das Feuchtgrünland der Oderniederung dem Schwarzstorch Nahrung sowie zeitweise auch die Karpfenteiche bei Stolpe. Nahrungsflächen von Schwarzstörchen liegen somit nicht im Wirkungsbereich der geplanten WKA. Sowohl der Revierwald als auch die angrenzenden Nahrungsflächen im Oderbruch liegen östlich der geplanten WKA, so dass ein regelmäßiges Überfliegen der geplanten WKA nicht erforderlich ist. Da regelmäßig genutzte Nahrungsflächen des Schwarzstorches sowie Flugrouten dorthin nicht verstellt werden, ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die geplante WKA für den Schwarzstorch nicht zu erwarten. Zum gleichen Ergebnis kommt auch die Untersuchung von Gruß und Büscher aus 2020. Sporadisch bzw. in Einzelfällen wurde eine Frequentierung des Untersuchungsraumes nachgewiesen, wobei eine leichte Fokussierung auf den struktur- und gewässerreichen Nordteil abgeleitet werden kann. Die sehr wenigen Beobachtungen sind diesbezüglich aber kaum aussagekräftig. Der Untersuchungsraum fungiert nach den Erfassungsergebnissen partiell nur als Nahrungshabitat untergeordneter Bedeutung und ist nicht als Teil des Hauptaktionsraumes eines etwaigen Brutvorkommens zu bewerten. Das aus den Befunden abzuleitende vorhabenbedingte Konfliktpotenzial ist somit als nicht planerisch relevant einzuschätzen. Somit ist der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz nicht betroffen.

Weitere kollisionsgefährdete Brutvogelarten gemäß Windkrafterlass von 01.01.2011 konnten mit den Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

Ein baubedingtes Tötungsrisiko bei Amphibien kann bestehen, wenn die Bauflächen im Nahbereich der Lebensräume verlaufen. Um einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos der Amphibien durch den Bauverkehr entgegenzuwirken, werden Schutzmaßnahmen vorgesehen (VB4).

Für Zug- und Rastvögel besitzt die Vorhabenfläche nur eine geringe Bedeutung. Zusammengefasst weist der Untersuchungsraum nur eine geringe Funktion für das (lokale und regionale) Rastgeschehen von Gänsen insgesamt auf. Ein steteres Auftreten und eine vergleichsweise leicht erhöhte Bedeutung für das Rastgeschehen von Gänsen wurden im Wesentlichen nur in dem gewässer- und struktureicheren Norden des Untersuchungsraumes ermittelt. Diese Gebiete befinden sich aber weiter als 5 Kilometer vom geplanten Anlagenstandort entfernt. Somit sind die Schutzabstände eingehalten.

Untersuchungen zu den Fledermäusen erfolgten auf Grundlage des Windkrafterlasses von 01.01.2011. Die Untersuchungsanforderung aus dem Windkrafterlass von 01.01.2011 entsprechen nicht den Vorgaben des AGW-Erlasses vom 25.07.2023 mit der Anlage 3. Somit sind aufgrund örtlicher Gegebenheiten Funktionsräume mit besonderer bzw. allgemeiner Bedeutung für Fledermäuse abzugrenzen. Befindet sich die geplante WKA in weniger als 250 m zu Gehölzstrukturen und Waldrändern bzw. in weniger als 500 m zu Gewässern und Feuchtgebieten, handelt es sich um ein Funktionsraum mit besonderer Bedeutung. Befindet sich die Anlage außerhalb dieser Bereiche liegt ein Funktionsraum mit allgemeiner Bedeutung vor. Das Moosbruch - mit seiner südlich angrenzenden Baumgruppe - befindet sich ca. 50 m westlich des geplanten Anlagenstandortes der NKD 4. Der geplante Standort der NKD 6 befindet sich ca. 75 m nördlich des Waldgebietes Sandtanger. Folglich ist gemäß der Anlage 3 zum AGW-Erlass vom 25.07.2023 festzustellen, dass die ge-

planten Anlagen sich im Funktionsraum mit besonderer Bedeutung befinden. Somit sind die Abschaltparameter gemäß AGW-Erlass Anlage 3 Nr. 2.3.1 in dem Abschaltzeitraum vom 01.04 bis 31.10 anzuwenden. Da keine Gehölze gerodet werden müssen, kann ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, plant der Antragsteller eine Bauzeitenregelung vom 01.03. bis 31.08. eines jeden Jahres.

#### 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 Boden

Mit dem geplanten Vorhaben sind Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ verbunden. Auf dem Standort befinden sich keine Böden mit einer besonderen Funktionsausprägung. Der Kompensationsfaktor ist daher auf 1,0 für Vollversiegelungen festzusetzen.

|                 |                         |     |                         |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------------------|
| Fundament NKD 4 | 523,00 m <sup>2</sup>   | 1,0 | 523,00 m <sup>2</sup>   |
| Wegebau         | 5.669,00 m <sup>2</sup> | 0,5 | 2.834,50 m <sup>2</sup> |

Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **3.357,50 m<sup>2</sup>** (Vollversiegelungsäquivalent).

|                 |                         |     |                         |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------------------|
| Fundament NKD 6 | 523,00 m <sup>2</sup>   | 1,0 | 523,00 m <sup>2</sup>   |
| Wegebau         | 4.169,00 m <sup>2</sup> | 0,5 | 2.084,50 m <sup>2</sup> |

Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **2.607,50 m<sup>2</sup>** (Vollversiegelungsäquivalent).

Insgesamt ergibt sich für beide Anlagen ein Kompensationsbedarf von **5.965,00 m<sup>2</sup>** (Vollversiegelungsäquivalent).

Der Antragsteller plant folgende Kompensationsmaßnahmen:

Maßnahme M2: Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker auf einer Fläche von 17.895,00 m<sup>2</sup>

Die Maßnahmenfläche befindet sich im Naturschutzgebiet Jamikow (Gem. Jamikow, Flur 1, Flst. 567 (ehemals 347)).



Für die Stellfläche zur Löschwasserentnahme ist es erforderlich, dass 98 m<sup>2</sup> Boden teilversiegelt werden. Hier sieht der Antragsteller eine Ersatzgeldzahlung von 5 € pro m<sup>2</sup> teilversiegelten Boden vor. Somit ist eine Zahlung von 490,00 € erforderlich. Diese Zahlung wird anteilig für jede WKA auf das Ersatzgeld summiert.

Gemäß HVE sind die Maßnahmen geeignet die beschriebenen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft (außer Stellfläche zur Löschwasserentnahme) zu kompensieren.

#### Flora:

Die Anlagenstandorte befinden sich auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Im Zuge der Inanspruchnahme für die Zuwegung der WKA NKD 6 kommt es laut Antragsunterlagen zu Gehölzrodungen. So müssen drei junge Eichen und ein Strauch gerodet werden. Zur Kompensation der Gehölzrodungen sieht der Antragsteller die Pflanzung von drei Hochstamm Obstbäume entlang des Verbindungsweges Mürow – Kerkow vor (Maßnahme M1). Hier handelt es sich um eine Ergänzung einer bereits bestehenden Obstallee.

#### *Schutzgut Landschaftsbild*

Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen entsprechend Nr. 2 des Erlasses des MLUL vom 31.01.2018 zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) wurden nicht vorgeschlagen. Für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild wird daher eine Ersatzzahlung auf der Grundlage der ermittelten u. g. Werte festgelegt. Der Bemessungskreis hierfür ist die 15-fache Anlagenhöhe der WKA.

Die Festsetzung des Zahlungswertes ergeht auf Grundlage der Ausprägung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der betroffenen Landschaft im Bereich der Wertstufen und berücksichtigt insbesondere eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch andere WKA innerhalb des Bemessungskreises. Der Bemessungskreis schließt die Wertstufen 2 und 3 ein. Es wurde für die Wertstufen 2 und 3 ein Zahlungswert anhand der Ausprägung von Eigenart, Vielfalt und Schönheit des betroffenen Raumes ermittelt.

Dem Zahlungswert für die Wertstufe 2 in Höhe von 343,75 € und für die Wertstufe 3 in Höhe von 575,00 € bzw. 650,00 € wird gefolgt.

#### Berechnung Zahlungswert für die WKA NKD 4:

Für die geplante WKA ergibt sich die nachfolgende berechnete Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

#### WKA NKD 4

|                     |                      |                     |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| Wertstufe 2:        | 56,13 % von 343,75 € | entspricht 192,95 € |
| Wertstufe 3 (Ost):  | 17,06 % von 590,00 € | entspricht 98,10 €  |
| Wertstufe 3 (West): | 26,09 % von 582,50 € | entspricht 169,59 € |
|                     |                      | = 460,64 €          |

Zahlungswert für WKA NKD 4 (460,64 € x 241,60 m): 111.290,62 €

Berechnung Zahlungswert für die WKA NKD 6:

Für die geplante WKA ergibt sich die nachfolgende berechnete Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

## WKA NKD 6

|                     |                      |                     |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| Wertstufe 2:        | 55,26 % von 343,75 € | entspricht 189,96 € |
| Wertstufe 3 (Ost):  | 17,09 % von 575,00 € | entspricht 98,27 €  |
| Wertstufe 3 (West): | 26,99 % von 650,00 € | entspricht 175,44 € |
|                     |                      | = 463,67 €          |

Zahlungswert für WKA NKD 6 ( 463,67 € x 241,60 m): 112.022,67 €

Eine Anrechnung von Kosten für den Ausgleich in das Schutzgut Boden ist gemäß Erlass grundsätzlich vorgesehen. Es können aber ausschließlich Maßnahmen, die einen Rückbau von mastartigen Beeinträchtigungen oder Hochbauten beinhalten, angerechnet werden, wenn die Höhe mehr als 25 m beträgt. Diese Maßnahmen liegen dem Antrag nicht vor.

Somit ist 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 für die WKA eine Ersatzzahlung in Höhe von 223.803,29 € zu leisten.

Das nächstgelegene Schutzgebiet (Landschaftsschutzgebiet „Nationalparkregion Unteres Odertal“) befindet sich ca. 2,1 Kilometer entfernt vom geplanten Anlagenstandort. Aufgrund der Entfernung ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf den Schutzzweck bzw. Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu rechnen.

2.3.5 Luftfahrt

Zu beurteilen waren folgende Standortparameter:

| Nr.  | Geografische Koordinaten im Bezugssystem WGS 84 |   |    |   |       |   |    |   |    |   | Anlagentyp<br>NORDEX N149-<br>4.5MW |    | Ge-<br>lände<br>mNN | Ge-<br>samt-<br>höhe<br>mNN | Gem    | FI    | Fs     |     |    |    |
|------|-------------------------------------------------|---|----|---|-------|---|----|---|----|---|-------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------|--------|-------|--------|-----|----|----|
|      | N                                               |   |    |   |       | E |    |   |    |   | Höhe<br>üGND                        | NH |                     |                             |        |       |        | RD  |    |    |
| NKD4 | 53                                              | ° | 00 | ' | 09.86 | ° | 14 | ° | 03 | ' | 33.75                               | "  | 238,55              | 164                         | 149,10 | 55,15 | 293,70 | Crw | 02 | 14 |
| NKD6 | 53                                              | ° | 59 | ' | 59.55 | ° | 14 | ° | 03 | ' | 31.40                               | "  | 238,55              | 164                         | 149,10 | 60,95 | 299,50 | Crw | 02 | 24 |

\* Geländehöhe enthält die Fundamenttoleranz von 3 m lt. Datenblatt zum Luffahrthindernis vom 14.09.2020

Die Anlage NKD4 soll ca. 3,89 km und die Anlage NKD6 ca. 3,82 km östlich des Hubschraubersonderlandeplatzes Angermünde "RETTUNGSSTATION DRF" errichtet werden. Der Hubschraubersonderlandeplatz wird auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag und in der Nacht betrieben. Es wurde ein Bauschutzbereich gem. § 17 LuftVG verfügt. Erforderliche Hindernisfreiheiten sind gem. der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung

der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005 (NfL I 36/06) zu bestimmen.

Der v. g. Hubschraubersonderlandeplatz 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 einerseits des am vorbezeichneten Flugplatzes genehmigten Flugbetriebes im Sichtflugverfahren in der Nacht, andererseits aber auch des im weiteren, übrigen Luftraum dieses Umkreises stattfindenden Luftverkehrs.

Der Prüfbereich überlagert die angezeigten Standorte und weitere Anlagenstandorte des in diesem Bereich befindlichen Windparks.

Des Weiteren befindet sich der Sonderlandeplatz (SLP) Crussow ca. 1,33 km nordöstlich vom Standort der NKD4 und ca. 1,63 km nordöstlich der NKD6. Der SLP wird auf der Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gem. § 6 LuftVG für den Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage betrieben. Die angezeigte Planung durchdringt Hindernisfreiflächen gem. 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) erheblich. Die in v. g. Grundsätzen beschriebenen Mindestabstände werden eingehalten. Ein Gefährdungspotential kann aufgrund der Höhe der WKA jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Im angezeigten Planbereich der hier in Rede stehenden zwei WKA befindet sich das Modellfluggelände Crussow. Der Standort der WKA NKD4 soll ca. 572 m und der NKD6 ca. 575 m östlich des Bezugspunktes errichtet werden. Die Anlagenstandorte befinden außerhalb des festgelegten Flugsektors.

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

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 NB erteilt werden. Die NB unter IV. 9 sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von der LuBB zu vertretenden 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 WKA an den beantragten Standorten (s. Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) an den WKA angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gemäß § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die Prüfung ergab keine Betroffenheiten.

Der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wurde beantragt und entsprechend den Vorgaben der AVV LFH geprüft.

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

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

Die Prüfung ergab keine luftrechtlichen, jedoch flugbetriebliche Probleme bezogen auf den Hubschraubersonderlandeplatz Angermünde "RETTUNGSSTATION DRF".

Wenn sich ein Luftfahrzeug in einem Umkreis von 4 km und einer Flughöhe von weniger als 600 m einer WKA befindet, soll das BNK-System die auf der WKA befindlichen Feuer (auf dem Maschinenaus sowie am Mast) aktivieren. Bei einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von 250 Km/h, verbleiben ggf. nur noch 60 Sekunden von der Identifizierung des Luftfahrzeuges mit der Aktivierung des Systems bis zum eigentlichen Hindernis. Auf Grund der Nähe der WKA zum Hubschraubersonderlandeplatz und den festgelegten An- und Abflugrouten ergibt sich ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Das Einschalten der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK), erst beim Einfliegen (hier nach erfolgtem Start) in den Wirkungsraum, kann zu einer Gefährdung des hier zu berücksichtigenden Flugbetriebes führen, da die Hindernisse nicht unmittelbar als solche erkennbar sind.

Aufgrund der v. g. Prüfung stellt der Einsatz einer BNK an den hier antragsgegenständlichen WKA für den in diesem Bereich stattfindenden Flugbetrieb eine erhebliche Gefährdung dar, so dass der Einsatz einer BNK versagt werden muss und nur eine Dauerbefeuerung in Betracht kommt.

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

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

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb meiner Zuständigkeit entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG ist zu erteilen.

### 2.3.6 Straßenwesen

Grundsätzlich gelten für alle baulichen Anlagen an Kreisstraßen die anbaurechtlichen Regelungen des Brandenburgischen Straßengesetzes (BbgStrG). Gemäß § 24 Abs. 1 dürfen bauliche Anlagen jeder Art an freier Strecke, die über Zufahrten an Landes- oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden. Entsprechend § 24 Abs.9 BbgStrG kann in begründeten Ausnahmefällen eine Ausnahmegenehmigung zur Errichtung der Anlage erteilt werden. Nach Prüfung wurde die Anbindung an die Kreisstraße K 7302 bei Stationierung km 0,930 für geeignet befunden. Eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 24 Abs.1 Ziffer 2 i. V. m. Abs.9 BbgStrG konnte unter NB erteilt werden (NB IV. 10. ff., Hinweis VI. 40. ff.).

### 2.3.7 Denkmalschutz

Die Aussagen zu Bodendenkmalen im UVP-Bericht (hier: Pkt. 5.7.1.1) sind korrekt, aber mittlerweile unvollständig - das Landesdenkmalamt hat in diesem Bereich die Bodendenkmale nun auch flächig ausgewiesen. Im direkten Umfeld der WKA sind derzeit drei flächig abgegrenzte Bodendenkmale und eine archäologische Fundstelle bekannt. Die WKA liegen lt. Regionalplan Uckermark-Barnim im WEN 07. In der Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde (uDsChB) zum Regionalplan wurde darauf hingewiesen, dass sich neben den bekannten Bodendenkmalen noch wesentlich mehr bisher nicht entdeckte Bodendenkmale im Boden befinden (sog. „Denkmalverdachtsgebiete“).

Wie der Einführung zur Landesdenkmalliste zu entnehmen ist, ist die Denkmalliste noch unvollständig. Verbindliche Aussagen zu Denkmalen können beim Landesdenkmalamt oder den unteren Denkmalschutzbehörden abgefragt werden.

Im Zuge der Planung eines Windfeldes ist lt. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (22.12.2023) – hier: (UVPG §§ 2 Abs. 4 und 16 Abs. 2, 4 und 5) – auch die Frage nach den realen Eingriffen in Bodendenkmale zu klären, was bisher unterlassen wurde – es wurden lediglich die Denkmalliste / Denkmaldatenbank des Landesdenkmalamtes abgefragt. Die "Vertagung" der Ermittlung der Auswirkungen des Baus von WKA auf Kultur- und Sachgüter von der Planungsphase in die Umsetzungsphase ist seit vielen Jahren gängige Praxis und hat sich bestens bewährt. Herausragende Bodendenkmale, die nicht überbaut werden dürfen, sind in der Regel bekannt und können in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Bedingungen, Auflagen und Hinweise der unteren Denkmalschutzbehörde (uDsChB) werden lt. „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ (BbgDSchG) vom 24.05.2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 16]) im Benehmen mit der Denkmalfachbehörde (lt. §19 Abs. 3) erteilt.

### 2.3.8 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.

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus dem Gewässerschutz und dem Abfallrecht und Bodenschutz ergeben, waren die NB IV. 6. und 7. erforderlich.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

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

### 2.3.9 Berücksichtigung der Einwendungen

#### Zu Einwendung a.a. Bekanntmachung des Vorhabens

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wurde, dass keine Bekanntmachung in Ortsteilen stattgefunden hat und nicht alle Personen erreicht wurden, oder die Forderung erhoben wurde, dass Anwohner persönlich über Vorhaben zu informieren seien, wird dem entgegnet, dass nach § 10 Abs. 3 S. 1 BImSchG i. V. m. § 8 Abs. 1 der 9. BImSchV (jeweils in der damaligen Fassung) das Vorhaben im amtlichen Veröffentlichungsblatt und außerdem entweder im Internet oder in der örtlichen Tageszeitung bekanntzumachen war. Die Genehmigungsbehörde gab das Verfahren im Internet auf der vom LfU betriebenen Internetseite im UVP-Portal, in der Tageszeitung und im Amtsblatt für Brandenburg bekannt. Die Bekanntmachung entsprach damit nicht nur den gesetzlichen Vorgaben gem. § 10 Abs. 4 BImSchG i. V. m. § 9 der 9. BImSchV, sondern erfüllte diese sogar überobligatorisch. Eine zusätzliche Bekanntmachung in den Gemeinden ist nach dem ausdrücklichen Wortlaut des § 8 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV nicht erforderlich.

#### Zu Einwendung a.b. Umfang des Vorhabens

Soweit vorgetragen wurde, dass im UVP-Bericht zum Punkt Erholungsnutzung auf S. 78 die Rede von einer Anlage ist, wird dem entgegnet, dass nicht von einer zusätzlichen Anlage, sondern von mehreren zusätzlichen Anlagen ausgegangen wird. (UVP-Bericht S. 84 „Erholungsnutzung“).

#### Zu Einwendung b. Raumordnung

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wurde, dass die beantragten Anlagen weit außerhalb des WEG aus dem Regionalplan von 2004 liegen und befürchtet wird, dass mit dem Antrag "Fakten" geschaffen werde für das in Aufstellung befindliche Regionalplanverfahren, dass das Vorhaben den Zielen der Regionalplanung widerspricht, dass Unverständnis vorherrscht, warum die RPG die Einwendungen der Naturschutzverbände und naturschutzfachlichen Ergebnisse der Stadt nicht in den bisherigen Planungsständen berücksichtigt hat, dass die Vorhabenfläche zu klein für ein WEG sei, dass das Moratorium abgeschafft wurde und dies ein Vertrauensbruch sei, dass eine Verkleinerung, ggf. Streichung WEG gefordert wird, dass aufgrund des Osterpakets alternative Flächen zur Verfügung stünden, so wird dem entgegnet, dass aktuell kein Regionalplan existiert und das Vorhaben raumordnerisch und bauplanungsrechtlich zulässig ist. Zudem befindet sich das Vorhaben innerhalb der Grenzen eines zukünftigen Vorranggebietes Windenergienutzung. Die Forderung von Mindestgrößen von Windeignungsgebieten ist für das gegenständliche immissionsschutzrechtliche Verfahren irrelevant.

#### Zu Einwendung c.a Abstände Baurecht und weitere Planungen

Soweit vorgetragen wird, dass der 1.000 m-Abstand nicht unterschritten werden darf, dass durch die Nähe der WKA zu den Immissionsorten die Daseinsfürsorge verletzt würde, dass auch die beweglichen Teile und die potenziellen Auswirkungen auf Auto- und Radfahrer, Reiter und Pferde etc. berücksichtigt werden sollen, so wird dem erwidert, dass die abstandsrechtlichen Bestimmungen, die ich aus dem Baurecht und dem BbgWEAAbG eingehalten wurden. 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 Meter beträgt. Im Nahbereich des geplanten WKA-Standortes existiert keine Wohnbebauung, die nächstliegende Wohnbebauung weist einen Abstand von ca. 1.100 m auf. Die Vorgaben des BbgWEAAbstG werden insgesamt eingehalten.

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

Soweit eine Auswirkung auf einen in Planung befindlichen Radweg (INSEK der Stadt Angermünde) befürchtet wird, ist festzustellen, dass ein in Planung befindlicher Radweg keine rechtsverbindliche Vorschrift darstellt, auf deren Grundlage Vorhaben wie z. B. geplante WKA versagt werden dürfen. In Anbetracht der Entfernung der WKA von mehreren 100 m zur Kreisstraße, kann schon aus diesem Grund kein Konflikt zwischen der geplanten WKA und dem geplanten Radweg bestehen.

#### Einwendung c.b Brandschutz

Soweit Löschvorrichtung in Gondel, zwei Zufahrten und Löschwasserteiche bei WKA in Wald gefordert und eine Überbauung von Wald kritisiert wird und soweit moniert wird, dass das Brandschutzkonzept nicht auf die Gefahr brennenden Rotorblätter (GFK/CFK-Fasern) eingeht, dass die Bewertung des Brandrisikos als „relativ gering“ widersprochen werde (ca. 10 Brände pro Jahr) und physikalisch mögliche Wurfweiten bei Havarien größere Abstände zu Wohnhäusern bedingen, wird dem entgegengesetzt, dass durch das Vorhaben kein Wald überplant wird. Ein Brandschutzkonzept vom 27.10.2020 war in den Auslegungsunterlagen vorhanden. Gem. dem Brandschutzkonzept sind Löschwasserbrunnen vorgesehen, die einen ausreichenden Volumenstrom von 800 l/min (48 m<sup>3</sup>/h) vorsehen.

Die Rotorblätter bestehen aus glasfaserverstärktem Epoxidharz im Verbund mit Carbonfasern. Diese Materialien kommen auch z. B. in PKW zum Einsatz. Es ist nicht zutreffend, dass das Brandschutzkonzept (BSK) nicht auf die Gefahr von brennenden Rotorblättern eingeht. Im BSK werden die brennbaren Baustoffe/Materialien, u. a. auch Rotorblätter, benannt und in Abhängigkeit des Gefahrenpotentials ergeben sich die notwendigen brandschutztechnischen Vorkehrungen.

In der WKA sind Temperatursensoren installiert, die bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte automatisch eine Meldung an die Fernüberwachung senden und die WKA wird angehalten. Im Falle eines Brandes wird der Umfang und die Ausgestaltung der Absperr- und Warnmaßnahmen durch die Feuerwehr vor Ort entschieden, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Die Aussage des Gutachters, dass das "Risiko einer

Brandentstehung und Brandausbreitung im Objekt als gering eingeschätzt" wird, ist immer im Zusammenhang mit den standortspezifischen Besonderheiten und den technischen und organisatorischen Brandabwehrmaßnahmen zu betrachten. Die Faktoren die den Gutachter zu dieser Einschätzung geführt haben sind im BSK begründet und durch einem Prüferingenieur für Brandschutz im Prüfbericht bestätigt, so dass keine Zweifel an dieser Einschätzung bestehen.

#### Zu Einwendung c.c. Gemeindliches Einvernehmen

Soweit in den Einwendungen die Berücksichtigung sowohl der Versagensgründe zum gemeindlichen Einvernehmen, als auch der Kartierungen der Stadt Angermünde oder weiterer sich im Rahmen der Bauleitplanung ergebenden artenschutzrechtlichen Erkenntnisse gefordert wird, wird festgestellt, dass die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens vorgelegten Unterlagen und Informationen den zuständigen Behörden zur Berücksichtigung bei der Prüfung übermittelt wurden. Darüber hinaus wird festgestellt, dass ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen gemäß § 71 BbgBO durch die für das Genehmigungsverfahren zuständige Behörde ersetzt werden soll.

Aus einer fehlenden Bauleitplanung der Stadt Angermünde kann dem Vorhaben nicht entgegengehalten werden, da sich die Zulässigkeit des Vorhabens im Außenbereich aus § 35 Abs. 1 BauGB ergibt.

#### Zu Einwendung d.a. Immissionsschutz Lärm

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wurde, dass das Gebiet geräuschkäufig vorbelastet ist und als Vorbelastung alle geplanten WKA zu berücksichtigen sind, dass die Belastung der Menschen und Tiere sehr hoch sei und Kitas und Pflegeheime in der Nähe von WKA, keine 1,5 km von der Anlage entfernt, belastet werden können, so wird dem entgegnet, dass die beim Betrieb der WKA einzuhaltenden Immissionsrichtwerte in der TA Lärm geregelt sind. Nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) vorbehaltlich der Regelungen in den Absätzen 2 bis 5 sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 TA Lärm nicht überschreitet. Die Immissionsorte wurden gemäß den gesetzlichen Vorgaben so gewählt, dass sie die maximalen Zusatzbelastungen abbilden. Die in der Einwendung genannten Orte weisen niedrigere Zusatzbelastungen auf als die ausgewiesenen Immissionsorte bzw. liegen diese Orte nicht im Einwirkungsbereich der WKA.

Die Geräuschimmissionen der vorbelastend wirkenden WKA werden im Gutachten berücksichtigt. Eine Vorhabenbezogene Betrachtung der Zusatzbelastung ist zulässig. Nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist.

Nach den Prüfkriterien in Nr. 2.3 TA Lärm ist am Immissionsort IO 22 der geringste Zusatz- und am IO 11 der geringste Gesamtbelastungs- Richtwertabstand, entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit, zu verzeichnen. Hier war die Prüfung der lärmschutzfachlichen Anforderungen vorzunehmen.

Im antragsgemäßen Betriebszustand befindet sich kein untersuchter Immissionsort nachts im Einwirkungsbereich gem. Nr. 2.2 TA Lärm der WKA. Der Richtwertabstand beträgt an allen Immissionsorten mehr als 10 dB(A).

An allen Immissionsorten, bis auf IO 11, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 d) und e) sowie nach Nr. 6.7 TA Lärm in der Nachtzeit durch die berechnete Gesamtbelastung nicht überschritten. Die



Immissionsrichtwerte werden eingehalten bzw. unterschritten, so dass die Anforderung der Regelprüfung nach Nr. 3.2.1 Abs. 1 TA Lärm erfüllt wird.

Für die ergänzende Prüfung im Sonderfall nach Nr. 3.2.2 TA Lärm wird das 15 dB- Kriterium, in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 zur Beurteilung der Relevanz der Zusatzbelastung herangezogen. Der IO 11 weist einen Richtwertabstand von 19 dB aus und befindet sich somit nicht mehr im definierten erweiterten Einwirkungsbereich der WKA. Eine weitere immissionsschutzrechtliche Bewertung der Immissionsanteile ist deshalb nicht erforderlich.

Somit ist der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen. Der Schutzanspruch für Kitas und kleinere Pflegeheime entspricht der jeweiligen Umgebungsschutzbedürftigkeit. Ein immissionsschutzrechtlicher Konflikt ist nicht ermittelbar.

#### Zu Einwendung d.b. Infraschall

Nach heutigem Stand der Wissenschaft sind schädliche Wirkungen durch Infraschall oder tieffrequente Geräusche bei WKA nicht zu erwarten. Tieffrequente Geräusche sind in Abständen, die hier zu bewerten sind, in der Regel kaum mehr wahrnehmbar, weil eine Maskierung durch natürliche, tieffrequente Vegetations-Hintergrundgeräusche erfolgt.

Nach TA Lärm Nr. 7.3 i.V.m. A.1.5 TA Lärm und unter Berücksichtigung der DIN 45680 Ausgabe März 1997 stellt die Einhaltung der zugehörigen Immissionsrichtwerte in der Regel einen ausreichenden Schutz der Wohnnutzung sicher. An keinem Immissionsort verursachen die beantragten WKA einen Zusatzbeitrag von mehr als 32 dB(A).

Die eindeutigen Schlussfolgerungen aus dem benannten Urteil können – unabhängig davon, dass es sich „nur“ um die Entscheidung eines einzelnen (französischen) Zivilgerichts handelt – nicht aus dem Urteil gezogen werden. Denn das Gericht knüpft die Gesundheitsbeeinträchtigungen an eine Vielzahl von Wirkungen des Windparks an, wobei Infraschall allenfalls eine untergeordnete – (wohl) nicht entscheidungs-erhebliche – Rolle spielt. Tatsächlich beziehen sich die Gutachten – und daran anknüpfend die Ausführungen des Gerichts – in erster Linie auf den hörbaren Schall („Lärm“), hervorgerufen durch die Blattgeräusche der Anlagen. Hinzu kommt, dass bei den Anlagen die Befuerung nicht korrekt funktionierte, so dass die Tagesbefuerung auch nachts betrieben werden musste. Insofern waren die enorme optische Beeinträchtigung und der hörbare Schall die zentralen Anknüpfungspunkte für das Gericht, um den Klägern Schadensersatz zuzusprechen. Die Schlussfolgerung, dass Infraschall damit zukünftig (begründet) anders bewertet werden müsste, lässt sich aus dieser (Einzelfall-) Entscheidung nicht ziehen.

#### Zu Einwendung d.c. Immissionsschutz Pitchregelung

Soweit eingewendet wird, dass der schallreduzierte Modus die Veränderung der Pitchregelung bedingt und kleine Veränderungen der Pitchregelung zu gravierender Belästigungen führen und deshalb höhere Sicherheitszuschläge gefordert werden, um TA-Werte einzuhalten, so wird dem entgegnet, dass antragsgemäß die WKA in der Nachtzeit 22:00 - 06:00 Uhr im schalloptimierten Betrieb, Mode 10 bzw. 13 betrieben werden sollen. Zur Sicherstellung des genehmigungskonformen Betriebes werden Nebenbestimmungen formuliert, die vor Aufnahme des Nachtbetriebes die Vorlage eines Berichts über eine Typvermessung verlangen, der die Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose angenommenen Emissionswerte aufzeigt. Zudem ist die Einstellung der Lastkurven im geräuschreduzierten Nachtbetrieb gegenüber dem LfU nachzuweisen. Entsprechend Punkt 4.1 des WKA- Erlasses ist der maximal zulässige Emissionswert ( $L_{e,max}$ ) im Genehmigungsbescheid festzuschreiben. Bei Verstößen gegen diesen mit einem Sicherheitszuschlag von 1,7 dB festgesetzten

Emissionswert, gibt es vielfältige Ahndungsmöglichkeiten. Diese reichen von der Aufforderung zur Ermittlung und Behebung der Ursachen über Ordnungswidrigkeitsverfahren bis zur Untersagung des Betriebes. Eine Abnahmemessung nach Inbetriebnahme der WKA wird Gegenstand einer Nebenbestimmung sein. Die Messung ist dabei in der dann genehmigten Nachtbetriebsweise durchzuführen. Auf diese Messung kann nur verzichtet werden, wenn die Vorlage einer Referenz- Dreifachvermessung sichergestellt ist.

Soweit vorgetragen wird, dass bei höheren Anlagen Schall in niederfrequenten und im Infraschallbereich auftritt und Wellenlängen von z.B. bei 0,1 Hz = 3400 Meter, bei 1 Hz bereits 340 Meter, und diese Gebäudehüllen durchdringen, so wird dem entgegnet, dass Schallausbreitung frequenzabhängig berechnet wird. Dazu werden Schallemissionen und -ausbreitung nach Oktavpegeln differenziert betrachtet. Das niedrigste Frequenzband erstreckt sich dabei über den Bereich 44 Hz - 88 Hz mit dem Mittelwert 63 Hz. In der Summe weisen die geplanten WKA in diesem Band einen Schalleistungspegel von ca. 87 dB (A) (im Mode 0) auf. Solche Frequenzen treten auch in typischen Betriebsbereichen verschiedener Motoren, wie z. B. in KfZ oder in Haushaltsgeräten auf. Wissenschaftlich reproduzierbare Erkenntnisse, dass Geräuschanteile der WKA von 1 Hz und weniger gesundheitliche Schäden hervorrufen, liegen nicht vor.

#### Zu Einwendung d.d. TA-Lärm

Soweit unter Verweis auf Studienergebnisse eine Überarbeitung der TA-Lärm gefordert wird, ist festzustellen, dass eine mögliche Reform der TA - Lärm nicht Gegenstand des Vorhabens ist, sondern Aufgabe des Gesetzgebers. Mit der Anwendung des Interimsverfahrens in der Ausbreitungsrechnung wird der Thematik "Hochliegende Quellen" Rechnung getragen.

#### Zu Einwendung d.e. Schattenwurf

Soweit genauere Formulierungen der NB bzgl. Schattenwurf gefordert werden, so wird dem erwidert, dass die regelmäßig verwendeten Formulierungen für immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen die Anforderungen an das Bestimmtheitsgebot erfüllen.

#### Zu Einwendung d.f. Eisfall (auch Kreisstraße, Reiter, Radfahrer)

Soweit eingewendet wird, dass Auswirkungen durch Eisfall/Eiswurf auf Schutzobjekte (insb. Kreisstraße, Reiter, Radfahrer) befürchtet wird, so wird festgestellt, dass der erforderliche Mindestabstand  $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe}) = 474 \text{ m}$  gemäß DIN 1055-5 beträgt. Die maßgeblichen Schutzgüter sind die in der Umgebung befindliche Kreisstraße K7302 sowie Feldwege und der Sandangerweg. Negative Auswirkungen sind gem. dem vorliegenden Gutachten nicht zu erwarten, sofern weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor Eisfall umgesetzt werden (Verstellung Azimutwinkel der Rotoren). Aufgrund der vorhandenen Systeme zur Eiserkennung ist eine Gefährdung durch Eiswurf standortspezifisch nicht zu betrachten und kann ausgeschlossen werden.

#### Zu Einwendung e.a. Naturschutz allgemein (Hotspot etc.)

Soweit eingewendet wurde, dass die Region mit Reichtum an charakteristischen Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten durch jede weitere WKA gefährdet ist, die Region gehört zur ausgewiesenen Region „Hotspot der biologischen Vielfalt“ Nr.26, das Osterpaket zu mehr Flächen in Deutschland geführt hat und es mehr Spielraum für das Vorhaben in Crussow besteht, auf eine weitere Belastung von Natur und Menschen zu verzichten, so wird dem entgegnet, dass WKA nach § 35 Abs. 1 BauGB zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich gehören. Die Errichtung von WKA im Außenbereich ist demnach zulässig, wenn öffentliche

Belange nicht entgegenstehen. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange entsprechend § 35 Abs. 3 BauGB ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar. Eine individuelle Beurteilung der Vogelarten erfolgt ausführlich in den Brutvogelgutachten, dem Fledermausgutachten und dem UVP-Bericht. Hierbei sind die möglichen Auswirkungen der geplanten WKA auf die einzelnen Arten dargelegt worden. Die Beurteilung beruht auf dem aktuell verfügbaren Kenntnisstand zu den möglichen Stör- und Scheuchwirkungen (anlage- und betriebsbedingte Wirkungen) durch die Anlagen sowie zur Kollisionsgefährdung der Arten an den WKA (betriebsbedingte Auswirkung). Die erforderlichen Schutzabstände entsprechend des Windkrafterlasses zu der WKA sind eingehalten. Die geplante Anlage liegt innerhalb des 200 m Schutzbereiches zu regelmäßig genutzten Flugkorridoren und Jagdgebieten (Kreisstraße zwischen Dobberzin und Crussow). Es handelt sich hier um eine bedeutende Leit- bzw. Jagdstruktur für Fledermäuse, daher sind Abschaltzeiten vorzusehen.

Schutzgebiete einschließlich Natura 2000-Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen, was sich bereits aus der Lage geschützter Gebiete in einer Entfernung vom Vorhabenstandort von deutlich mehr als 2.300 m ergibt. Ein Hotspot der biologischen Vielfalt stellt kein gesetzliches Schutzgebiet, sondern eine Lenkungskulisse für Förderprojekte dar.

#### Zu Einwendung e.b. Datenquellen

Hinsichtlich der in den Einwendungen formulierte Forderung zur Berücksichtigung weiterer Datenquellen, wie z.B. Bürger oder ornitho.de, wird erwidert, dass zur Ermittlung des potenziellen Vorkommens einer Art die Datensätze von ornitho.de geeignet sind. Jedoch stellen diese Daten nur Zufallsbeobachtungen dar und geben keine Rückschlüsse auf das tatsächlich vorkommende Arteninventar. Die Behörde prüft die von dem Antragsteller vorgelegten Unterlagen grundsätzlich mit eigenen behördlichen Mitteln. Dies beinhaltet auch die Hinzuziehung der Ergebnisse eigener Recherchen. Im hiesigen Verfahren wurden durch das Referat N 1 die Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg (VSW) sowie ein Horstbetreuer hinzugezogen.

#### Zu Einwendung e.c. Rechtsgrundlage

Soweit eingewendet wird, dass die Vorgaben des BNatSchG bindend sind, wird erwidert, dass für die artenschutzrechtliche Prüfung insb. der TAK-Erlass bzw. zur Beurteilung einer möglichen Betroffenheit von Fledermäusen der AGW-Erlass heranzuziehen ist.

#### Zu Einwendung e.d. Helgoländer Papier

Bezüglich der in den Einwendungen geforderten Berücksichtigung des Helgoländer Papiers wird festgestellt, dass dieses für Behörden und Gerichte nicht verbindlich zu beachten ist. Zudem stellt das Helgoländer Papier der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten nicht den allgemein anerkannten Stand der Wissenschaft und Technik dar (VG Leipzig B. v. 26.04.2017 - 1 L 1117/16). Entsprechend dem Erlass zur Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von WKA zieht die Behörde zur Sicherstellung eines landesweit einheitlichen Bewertungsmaßstabs als fachliche Grundlage für die Stellungnahmen der oberen und unteren Naturschutzbehörden in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für WKA in Brandenburg stattdessen „Tierökologische Abstandskriterien“ (TAK) heran (OVG Berlin-Brandenburg Beschl. v. 22.8.2018 – 11 S 10/18).

#### Zu Einwendung e.e.a. Avifauna allgemein

Der vorgebrachte Einwand, dass die Regelungen des besonderen Artenschutzes, wonach es grundsätzlich verboten ist, besonders geschützte Arten zu töten oder zu verletzen, individuenbezogen gelte und bei der

Beurteilung des Vorliegens eines Tötungsrisikos nicht auf die Ausstattung einer Population abgestellt werden könne, wird zurückgewiesen. Ebenso wird der Einwand, dass ein Tötungsrisiko von Großvögeln wie Schwarz- und Weißstorch, Mäusebussard und Seeadler trotz geringer Frequenz der Flugaktivitäten im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden könne und dass es in der Region bereits Schlagopfer gäbe, zurückgewiesen. Denn würde der Individuenbezug die Beurteilungsgrundlage darstellen, wäre kein bauliches oder infrastrukturelles Projekt zulässig, da sich der Verlust einzelner Exemplare einer Art nie ganz ausschließen lässt. Daher ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das Vorhaben kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden. (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07). Unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des EUGH ergibt sich keine andere Bewertung.

#### Zu Einwendung e.e.b. Farbgebung Turmfuß

Die in den Einwendungen geforderte Farbgebung für den WKA-Mast wird zurückgewiesen. In der Vergangenheit wurden Regelungen in die Entscheidung aufgenommen die vorsahen den Turmfuß von WKA dunkel anzustreichen, um das Tötungsrisiko für geschützte Vögel zu verringern. Das Verwaltungsgericht Potsdam hat in seinem Urteil vom 10. September 2020 - 5 K 4211/16 festgestellt, dass derzeit kein allgemein anerkannter Stand der Fachwissenschaft hinsichtlich einer ungewöhnlich starken Betroffenheit von Vögeln an hellen Turmfüßen zu verunglücken besteht. Mit dem gegenwärtigen Fachwissensstand kann auch nicht eindeutig nachgewiesen werden, dass mit einem dunklen Turmfußanstrich das Anflugrisiko von Vögeln an die WKA reduziert werden kann. Da auch ohne die Umsetzung des dunklen und matten Anstrichs des Turmfußes die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen, ist die Genehmigungsbehörde nicht berechtigt NB hierzu festzusetzen

#### Zu Einwendung e.e.c. Rotmilan

Soweit in den Einwendungen – unter Verweis auf die Berichterstattung sowie auf ein Dokument der Vogelschutzwarte – die Berücksichtigung eines Schutz- und Restriktionsbereiches für den Rotmilan gefordert wird, so ist festzustellen, dass MLUL am 15. September 2018 Tierökologischen Abstandskriterien für die Art „Rotmilan“ durch die Änderung der Anlage 1, Punkt 2.7, des oben genannten Erlasses festgelegt hat. Danach gilt ein Schutzbereich von mindestens 1.000 m zum Brutplatz. „Die TAK unterscheiden Schutz- und Restriktionsbereiche. Definiert werden artenschutzfachlich begründete Abstände u. a. zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter und störungssensibler Vogelarten innerhalb derer tierökologische Belange der Errichtung von WKA grundsätzlich entgegenstehen (Schutzbereiche). Westlich des Dobberziner Sees brüteten in allen Untersuchungsjahren Rotmilane im Abstand von 1,6 km zur geplanten WKA. Ebenso befindet sich südwestlich des Fuchsberges ein weiterer Rotmilan Brutplatz (Entfernung ca. 1.500 m). Ein weiterer Rotmilan befindet sich westlich der Stolper Mühle in einer Entfernung von 2.800 m zum geplanten Vorhaben. Der Schutzbereich von 1.000 m ist somit jeweils eingehalten.

#### Zu Einwendung e.e.d. Weißstorch

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wird, dass Weißstörche häufiger auf der Nahrungssuche im UG sind und nicht nur zur Erntezeit, wie im Gutachten berichtet wird, oder dass regelmäßige Sichtungen am Dobber-

ziner See und auf dem Feld zwischen Crussow und Dobberziner See die Nutzung als Nahrungshabitat bestätigen und für die Erreichung des Dobberziner Sees die Überquerung des Bauplatzes notwendig sei, also eine Betroffenheit der Flugachse innerhalb des Restriktionsbereiches vorläge, so wird diese Einwendung bzw. deren Untersetzung zurückgewiesen.

Ob Beeinträchtigungen des Weißstorchbrutpaares in Crussow durch verstellen der Flugwege zu Nahrungsflächen entsprechend der TAK-Kriterien im Restriktionsbereich zu befürchten sind, wurde im Rahmen einer Raumnutzungsanalyse geprüft. Im Rahmen der RNU (21 Tage) wurden insgesamt 23-mal Weißstörche beobachtet. Dabei wurde das Plangebiet im Beobachtungszeitraum sechs Mal überflogen. Anhaltspunkte dafür, dass der Ackerstandort, auf dem die WKA errichtet werden soll, als besonders attraktive Nahrungsflächen im Nahrungsrevier des Brutpaares in Crussow zu werten ist, ergeben sich aus der durchgeführten Raumnutzungsanalysen sowie unter Berücksichtigung der in den Einwendungen erläuterten Beobachtungen nicht. Der Gutachter hat nachvollziehbar dargelegt, dass es sich bei dem UG nicht um regelmäßig genutzte oder gar essentielle Nahrungsflächen für die Störche handelt. Nahezu alle Sichtungen von Störchen standen mit der aktuellen Mahd der Grünlandflächen bzw. der Bearbeitung von Ackerflächen im Zusammenhang. Um die etwas größeren Grünlandflächen südöstlich des Peetschsees zu erreichen, müssen die Störche von Crussow kommend das Plangebiet allenfalls ganz im Norden tangieren, wie anhand der gemachten Beobachtungen im Rahmen der RNU auch zu erkennen ist. Es kann also ausgeschlossen werden, dass es sich bei dem Plangebiet um regelmäßig genutzte oder gar essentielle Nahrungsflächen für die Störche in Crussow handelt. Im betrachteten Untersuchungsraum befinden sich Dauergrünlandflächen ausschließlich um das Dorf Crussow und nördlich von Stolpe (Oder). Die Grünlandflächen befinden sich östlich der beantragten WKA. Somit ist ein Queren des Windparks zur Erreichung der Nahrungsflächen nicht erforderlich. Für ein Trockenfallen der Grünlandflächen und einen Wechsel der Nahrungshabitate gibt es keine Anhaltspunkte.

Ebenso fliegt das Brutpaar aus Dobberzin die Dauergrünlandbereiche, die sich um die Seen (Dobberziner- und Petschsee) befinden an. Hier ist ebenso ein Queren des geplanten Anlagenstandortes nicht erforderlich. Somit liegt kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor.

Der Hinweis zum Eckpunktepapier wird zur Kenntnis genommen und angemerkt, dass der Prüfradius von 1.500 m nicht einen Ausschluss von WKA bedingt und das mit dem Eckpunktepapier die Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme erleichtert werden sollte.

#### Zu Einwendung e.e.e. Schwarzstorch

Hinsichtlich dem Einwand, dass im April 2018 ein Überflug des Schwarzstorches über den Bauplatz erfolgt sein soll, dass am 19.08.2020 ein Schwarzstorch kreisend bis zur Gasstation beobachtet wurde oder dass ein Schwarzstorch im Gellmersdorfer Forst bei Stolpe brütet, und hinsichtlich der in den Einwendungen formulierten Vermutung dass der Schwarzstorch vom Nationalpark „Unteres Odertal“ kommend auch das Nahrungshabitat am Petschsee/Dobberziner See nutzt, wird festgestellt, dass der Brutverdacht eines Schwarzstorches im Totalreservat des Gellmersdorfer Forst aufgrund der Unzugänglichkeit des Gebietes nicht bestätigt werden konnte. Die Beobachtungen des Horstbetreuers der Schwarzstörche in diesem Bereich, u. a. mit Balzverhalten, weisen aber auf ein bestehendes Brutvorkommen hin. Es wurde im Jahr 2018 eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch durchgeführt. Dabei wurden an 21 Untersuchungstagen vom 06.04. bis 07.09 alle Flüge im UG registriert. Anders wie in der Einwendung behauptet, gab es keine Beobachtung innerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes (Plangebiet + 500 m) (s. Karte Raumnutzung Schwarzstorch 2018). Im Ergebnis wird festgestellt, dass weder das Vorhabengebiet selbst essentielle Nahrungsflächen (Grünland) aufweist

noch wurden regelmäßig genutzte Flugwege über das Gebiet zu essentiellen Nahrungsflächen festgestellt. Die essentiellen Nahrungsflächen stellen die Dauergrünlandflächen im Odertal und bei Stolpe dar, ein Queren der Anlage ist nicht erforderlich.

#### Zu Einwendung e.e.f. Rohrweihe

Die Einwendung, dass Rohrweihen regelmäßig im Untersuchungsgebiet brüten wird zurückgewiesen. Zwar ist der Behörde bekannt, dass im UG Rohrweihen brüten. Die derzeit genutzten Rohrweihebrutstandorte befinden sich mehr als 500 m zur den geplanten WKA-Standorten. Im westlich angrenzenden, trockenengefallenem Feldsoll kam es aufgrund der ungeeigneten Brutbedingungen nicht mehr zu einer Brut. Es gab keine besetzte Rohrweihebrutplätze, welche durch die beantragten WKA betroffen sind.

#### Zu Einwendung e.e.g. Rohrdommel, Zwergdommel

Hinsichtlich der Einwendung, dass im UG über Jahre immer wieder Rohrdommeln gehört wurden, dass gründlichere und umfassendere Untersuchungen und Kontrollen gefordert werden, um ein Übersehen zu verhindern, dass eigene Beobachtungen Rufe im Juni 2018 am kleinen Schilfgürtel (Revier bzw. Brutverdacht) bestätigten und dass es an dem Petschsee einen Brutverdacht der Rohrdommel mit einer dichtesten Entfernung von 600 m zur WKA gibt, wird erwidert, dass die Rufaktivitäten der Rohrdommel durch die vorliegenden Gutachten zwar bestätigt werden. Die Bestandserfassungen im Jahr 2020 haben zwar ergeben, dass das traditionelle Revier der Rohrdommel am „Petschsee“ auch im Erfassungsjahr 2020 wieder besetzt war. Mitte/Ende April war noch ein zweites Männchen im Gebiet am „Petschsee“ hörbar. Danach gab es allerdings keine Feststellungen mehr, so dass es als „herumvagabundierendes“ Männchen bewertet wird. Gemäß Windkrafteerlass besteht für die Rohr- und Zwergdommel ein Schutzbereich von 1.000 m um den Brutplatz. Wie der Einwender zurecht darauf hinweist, wurde zwar im Jahr 2018 in dem kleinen Schilfgürtel eine Rohrdommel verortet, jedoch handelt es sich nach gutachterlicher Einschätzung nicht um einen Brutplatz. Diese Einschätzung konnte durch das Brutvogelgutachten 2020 bestätigt werden, in dem nachgewiesen wurde, dass in diesem Bereich kein Brutplatz existiert und somit die Anlage außerhalb des Schutzbereiches der Rohr- bzw. Zwergdommel liegt.

#### Zu Einwendungen e.e.h. Seeadler

Die Einwendungen, dass lediglich in 2020 Erfassungen der Nahrungsflüge erfolgten, dass eine Neuansiedlung eine Untersuchung des Verhaltens des Paares über Jahre verlangt, dass ein Seeadler im UG brütet und die Entfernung der WKA zum Horst lt. Einwendung 3.000 m beträgt, dass der Seeadler das Gebiet um den Dobberziner See als Nahrungshabitat regelmäßig nutzt und vom See auch Richtung großer Schilfgürtel/Sandtanger/Crussow fliegt oder dass eine Genehmigung der WKA im Schutzbereich des Seeadlerhorstes ausgeschlossen ist und der Schutzbereich des Seeadlers einen Großteil der Vorhabenfläche überlagert, werden zurückgewiesen.

Ca. 3.100 bzw. 3.300 m südwestlich der geplanten WKA befindet sich ein Seeadlerhorst. Aufgrund der Entfernung befindet sich die Anlage im 6.000 m Restriktionsbereich zum Seeadlerhorst. Gemäß Windkrafteerlass vom 01.01.2011 mit seinen Anlagen ist zu prüfen, ob der Verbindungskorridor zwischen Horst und Hauptnahrungsgewässer in einer Breite von 1.000 m freigehalten wird. Die geplanten Anlagen verstellen im Ergebnis der Prüfung nicht die zu diesen Hauptnahrungsgewässern liegenden Flugkorridore, sodass nicht von einer signifikanten Risikoerhöhung ausgegangen werden kann.

**Zu Einwendungen e.e.i. Schreiadler**

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wird, dass es bei Angermünde im Biosphärenreservat ein Brutplatz existiert, und gefordert wird den Flugkorridor zwischen Nationalpark und Biosphäre freizuhalten, insoweit wird diese Einwendung zurückgewiesen. Gemäß den TAK (Tierökologische Abstandskriterien; Windkrafte rlass, Anl. 1) ist ein Schutzbereich von 3.000 m um regelmäßig genutzte Brutgebiete einzuhalten, zudem sind die Verbindungskorridore zwischen den Brutgebieten freizuhalten (Restriktionsbereich 6.000 m). Das Vorhaben-gebiet liegt weder in einem Brutgebiet (inkl. Schutzbereich) noch in einem Verbindungskorridor. Von der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht auszugehen.

**Zu Einwendungen e.e.j. Mäusebussard**

Hinsichtlich der in den Einwendungen formulierten Kritik, dass das Tötungsrisiko für den Mäusebussard als derartig gering eingeschätzt wird, mit der Begründung dieser sei das häufigste Opfer, dass seine Population inzwischen als gefährdet eingeschätzt werde, dass der Mäusebussard häufig im UG gesichtet werde bzw. in diesem brüte sowie dass 2019 ein Individuum durch WKA erschlagen worden sei, wird zurückgewiesen. Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass sich das Risiko eines Vogelschlages durch die geplante WKA im Abstand von > 430 m zum Horst signifikant, also deutlich gegenüber dem Lebensrisiko erhöht. Aufgrund der ganzjährig in dem Revier anwesenden Vögel ist für den Mäusebussard ein spezifisches Grundrisiko grundsätzlich gegeben. Da jedoch ausschließlich im Nahbereich um den Horst eine sehr hohe Konzentration von Flügen erfolgt, wäre nur bei Vorhandensein eines Horstes im unmittelbaren Nahbereich einer WKA unter besonderen Umständen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten. Auf Grund des Großen Abstandes zwischen Horst und WKA ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos folglich nicht zu erwarten.

**Zu Einwendung e.e.k. Schwarzmilan**

Soweit eingewendet wurde, dass der Schwarzmilan im Gebiet gesichtet wurde (2018 am Dobberziner See) und im UG (am Fuchsberg) brütet, jedoch der Horst durch Sturm in 2021 zerstört wurde, so wird erwidert, dass der Schwarzmilan ebenso wie der Mäusebussard nicht zu den windkraftsensiblen Arten gemäß der TAK (Tierökologische Abstandskriterien, Windkrafte rlass, Anl. 1) gehört. Für diese Arten existieren keine artenschutzfachlich begründeten Abstände zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb derer tierökologische Belange der Errichtung von WKA grundsätzlich entgegenstehen. Von der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht auszugehen.

**Zu Einwendung e.e.l. Kranich**

Soweit in den eingewendet wurde, dass es einen Brutplatz des Kranichs gibt, wird erwidert, dass die Gewässer zu Beginn der Brutsaison am 05.04.2020 begangen und hinsichtlich ihrer Eignung als Bruthabitat für die verschiedenen Arten bewertet wurden. In dem komplett verschilften Kleingewässer westlich angrenzend an der WKA gab es keinen Kranichbrutplatz mehr. Die Schilffläche ist inzwischen nahezu vollständig trocken und so nicht mehr als Bruthabitat geeignet. Die Forderung zur Einhaltung eines vorsorglichen Abstandes der WKA von 500 m zu Schilfgürteln wird abgewiesen.

**Zu Einwendung e.e.m. Jagdfasan und Graureiher/Silberreiher**

Jagdfasan und Graureiher/Silberreiher sind keine windkraftsensiblen Arten gemäß TAK-Erlass, weshalb ein Verbotstatbestand nicht vorliegt.

#### Zu Einwendung e.e.n. Zug- und Rastvögel

Soweit in den Einwendungen vorgebracht wird, dass eine Verriegelung durch WKA insb. von Schlaf-, Sammel- und Rastplätze stattfinden würde, dass in der Feldflur zwischen Crussow und Angermünde und zwischen Crussow und Neukünkendorf mehrere Tausend Gänse und mehrere Hundert Kraniche, manchmal kleinere Gruppen von Singschwänen rasteten, dass der Durchzug großer Gänsescharen in einer von den Rotoren betroffenen Flughöhe durch das WEG regelmäßig zu beobachten sei und dass anstelle der traditionell bis zu 8.000 Kranichen und 20.000 Gänse sich im Rastzeitraum 2021/22 überhaupt keine Kraniche und nur wenige Gänse zur Übernachtung auf den Fischteichen Blumberger Mühle einfanden, was ein deutlicher Beleg für die enorme Störungswirkung von errichteten WKA sei, wird erwidert, dass die Untersuchung der Rast- und Zugvögel auf der Grundlage der methodischen Vorgaben der Anlage 2 des Windkrafterlasses erfolgte. Die Erfassung der Zug- und Rastvögel erfolgte an insgesamt 18 Erfassungstermine zwischen Juli 2017 und März 2018 im 1.000 m-Umkreis um das Plangebiet. Die Untersuchungen sind für die Beurteilung der Betroffenheit dieser Artengruppe geeignet. Es werden keine Schutzbereiche und Restriktionsbereiche (Schlafplätze und Schlafgewässer, Rastgebiete mit entsprechenden Individuenzahlen) der in den TAK ausgewiesenen störungssensiblen Zugvögeln berührt. Im Rahmen der Rastvogeluntersuchungen wurden die im Folgenden zusammengefassten Ergebnisse erzielt. Gänse und Singschwäne wurden im Untersuchungsgebiet nur an vergleichsweise wenigen Beobachtungstagen in geringer Anzahl als Rastvögel registriert. Nur an einem Tag (17.10.) konnte ein nennenswertes Rastaufkommen Nordischer Gänse (ca. 2.050) festgestellt werden. Dabei handelte es sich um eine kurze Zwischenrast. Darüber hinaus gab es noch drei Tage mit Rastvorkommen Nordischer Gänse (Tagessummen 545, 127, 117). Beim Kiebitz wurde einmalig mit 1.230 Vögeln ein höheres Tagesmaximum gezählt. Bei den Beobachtungen im Plangebiet handelte es sich überwiegend um Überflüge. Das mit großem Abstand größte Tagesmaximum von rund 14.550 durchziehenden Gänsen wurde am 26.10. ermittelt. Der zweithöchste Wert wurde mit rund 2.800 Gänsen am 17.10. dokumentiert. Ansonsten wurden an 12 weiteren Tagen Tagesmaxima zwischen 21 und 1.500 gezählt. Wie die Karten des Gutachtens dokumentieren, tangierten nur ein sehr geringerer Teil der erfassten Flugbewegungen die Flächen des geplanten WKA-Standortes. WKA wirken auf Nordische Schwäne und Gänse oder Kraniche nicht als Barriere. Stattdessen fliegen die Vögel über WKA hinweg oder an diesen vorbei. Beim kleinräumigen Wechsel zwischen Nahrungsflächen werden kleinere Trupps auch beim Durchfliegen zwischen den WKA beobachtet, insbesondere zwischen großen WKA, die weit auseinander aufgestellt sind. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist bei diesen Arten nicht feststellbar. Aufgrund ihres Verhaltens (keine Nahrungssuche aus dem Flug heraus wie bei einigen Greifvögeln) beobachten sie aufmerksam ihren Flugweg. Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass es sich bei dem Gebiet um ein Rastgebiet von besonderer Bedeutung für die planungsrelevanten Arten handelt. Es wurden keine regelmäßig genutzten Zug- oder Durchzugskorridore festgestellt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Fischteiche „Blumberger Mühle“ als Schlaf- und Rastplatzgewässer durch die geplante Errichtung der WKA ist daher nicht anzunehmen. Bei Betrachtung der maximalen Gänserastzahlen in den Jahren 2014 bis 2020 ist eher eine starke Schwankung der Rastplatzzahlen als ein kontinuierlicher Rückgang erkennbar (Wasservogelzählungen aus Rundschreiben der ABBO1).

Der in den Einwendungen formulierten Forderung, dass nicht nur der Verlust an Fläche für die Arten Graugans und Kranich von 64 ha für dieses Vorhaben zu betrachten ist, um Auswirkungen auf Zugvögel festzustellen, sondern auch die bereits vorhandenen Verluste durch bestehende WKA, wird erwidert, dass der Verlust an Äsungsflächen für rastende Zugvögel über das naturschutzrechtliche Instrument der Eingriffsregelung §§ 13



ff BNatSchG zu bewältigen ist und eingriffsbezogen geschieht. Eine kumulative Betrachtung der standortbezogenen Wirkfaktoren umliegender WKA erfolgt im UVP-Bericht, 2. Fassung vom 25.05.2021 der planthing GbR.

#### Zu Einwendungen e.f. Fledermäuse

Die in den Einwendungen vorgebrachte Kritik, dass Fledermäuse dem höchsten Schutz europaweit und die im UG vorkommende Arten einem strikten Tötungsverbot unterlägen, dass Fledermäuse Säugetiere mit nur geringer Reproduktion seien und Totschlagzahlen (unter Verweis auf die Ergebnisse des Expertenworkshops „Windkraft und Fledermäuse“) ein enormes Gewicht hätten, dass die hohe Zahl gesichteter, ziehender Fledermäuse im Gebiet die Existenz von Quartieren und Gefährdung des „großen Abendseglers“ nahelege, dass eine Flugroute in unmittelbarer Nähe des Standortes der WKA läge, die vor allem von der Zwergfledermaus genutzt würde, wird erwidert, dass Fledermausschlag zwar zu einem artenschutzrechtlichen Konflikt führen kann, wenn das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG einschlägig ist. Dieses ist der Fall, wenn mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verbunden ist. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist anzunehmen, wenn entsprechende Aktivitäten schlaggefährdeter Arten im Rotorbereich auftreten und Vermeidungsmaßnahmen (hier: Abschaltzeiten) nicht vorgesehen werden.

Es sind jedoch Abschaltparameter gemäß AGW-Erlass Anlage 3 Nr. 2.3.1 in dem Abschaltzeitraum vom 01.04 bis 31.10 anzuwenden, damit Konflikte (hier signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich der Baumgruppe am Moosbruch und am Waldrand des Sandangers) vermieden werden können. Die Abschaltung von WKA zu Zeiten, an denen mit erhöhter Aktivität von Fledermäusen zu rechnen ist, hat sich als wirkungsvolle Maßnahme zur Reduktion der Schlagopferzahlen erwiesen. Mit erhöhter Aktivität ist zu bestimmten Uhr- und Jahreszeiten zu rechnen (vorgegeben durch die Monate bzw. die Zeit vor bzw. nach Sonnenauf- und -untergang), bei warmen Temperaturen und geringen Windgeschwindigkeiten sowie in niederschlagsfreien Zeiten. Bei Einhaltung der Abschaltkriterien besteht immer noch ein Schlagrisiko, jedoch ist dieses durch die Maßnahmen so gemindert, dass die bestehenden Auswirkungen nicht mehr als erheblich für die Population der verschiedenen Fledermausarten gesehen werden.

#### Zu Einwendungen e.g. Insekten

Soweit Auswirkungen auf Insekten durch z. B. Rotorschlag befürchtet werden, so ist festzustellen, dass erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Insbesondere Ackerstandorte und die relevanten Höhen stellen keine bevorzugten Aufenthaltsräume von Insekten dar.

#### Zu Einwendungen e.h. sonstige (Nutz-)Tiere

Sofern in den Einwendungen vorgebracht wird, dass die WKA Infraschall emittieren würde, der selbst in 1.000 m Entfernung gesundheitsschädlich für Pferde wäre oder dass die mit den Rotoren der WKA in Verbindung stehenden Bewegungen und Geräusche für die im Freien lebenden Pferde Stressfaktoren darstellen würden, so wird dem erwidert, dass angenommen werden kann, dass Töne, die dem Menschen unangenehm sind auch bei Pferden unangenehm, schmerzhaft und belastend sind, da das Hörvermögen von Pferden dem des Menschen ähnlich ist (HEFFNER u. HEFFNER 1992). Ebenso zeigen wissenschaftliche Studien des Bayerische Landesamt für Umwelt und des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (2012), dass der von WKA offenbar ausgehende Infraschall (< 20 Hz) nur dann Folgen haben kann, wenn dieser hör- oder spürbar ist, d.h. der Schallpegel entsprechend hoch ist. Die in der Lärmimmissionsprognose ermittelten und in der Rasterlärnkarte dargestellten höchsten Pegelwerte von  $\leq 55$  dB(A) treten ausschließlich direkt am

Anlagenstandort auf. Für die entfernteren Flächen auf Höhe der IO 3 und IO 4 werden Schallimmissionen  $\leq 35$  dB (A) und in den restlichen Bereichen  $\leq 30$  dB (A) prognostiziert. Vor diesem Hintergrund wird festgestellt, dass es zu keiner Beeinträchtigung der Tiere kommt. Die Berechnungen der Gesamtbelastung verdeutlichen, dass es am besagten Reit- und Fahrsportanlage mit sogenannten "Aktivstall" nicht zu periodischem Schattenwurf kommen kann (s. SHADOW - Karte). Zudem werden Reize für Pferde im Vergleich zu sonstigen ortsüblichen Reizen als unerheblich erachtet. (Anja Seddig: Gutachten, Windenergieanlagen und Pferde, Fakultät für Biologie, Universität Bielefeld, 17. November 2004)

#### Zu Einwendungen e.i. Schutzgebiete

Hinsichtlich der in den Einwendungen formulierten Behauptung, dass das Vorhaben den Zielen des Nationalparks „Unteres Odertal“, sowie dessen Nationalparkplan entgegen stünde, da der Abstand zum Nationalpark (EU-Natura 2000 Vogelschutzgebiet) lediglich 2,1 km beträgt, dass die Erhaltung der Ziele des Vogelschutzes einer Errichtung von WKA auch außerhalb des Nationalparks entgegenstünden, dass das Vorhaben zwischen dem Nationalpark Unteres Odertal und dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin läge und eine hohe Bedeutung als ökologischen Korridor für Windenergiegefährdete Großvogelarten hätte sowie dass ein Verstoß des Vorhabens gegen § 34 Abs. 5 BNatSchG i.v.m. Art. 7 i.V.m. Art. 6 Abs. 4 FFH-RL möglich sei, wird erwidert, dass sich zwar erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungsziele auch aus sogenannten „Umgebungs-vorhaben“ ergeben können, d. h. aus solchen Projekten, die nicht innerhalb der Schutzgebiete selbst, sondern in deren Umgebung verwirklicht werden sollen (vgl. E., in: Landmann/Rohmer, UmwR, Stand: Juli 2018, § 34 BNatSchG Rn. 10). Derartige Gefahren können von der gegenständlichen Einzelanlage, die in einer minimalen Entfernung von 2.100 m von SPA-Gebiet errichtet werden soll, nicht ausgehen. Die WKA liegt außerhalb von Schlaf- und Rastplätzen sowie außerhalb von Hauptflugkorridoren nach TAK Anlage 1. Eine Barrierewirkung, die dazu führen könnte, dass die zu schützenden Vögel geradezu abgeschnitten und so von der Benutzung des Gebietes ausgeschlossen sein könnten, weil sie es nicht erreichen können, geht von der WKA nicht aus.

#### Zu Einwendungen e.j. Biotope

Soweit in den Einwendungen die Baustellenzufahrt in Frage gestellt und eine mögliche mit dem Vorhaben verbundene Beeinträchtigung von Biotopen befürchtet wird, so wird diese Befürchtung als unerheblich zurückgewiesen. Die Wegeanbindung erfolgt an die Kreisstraße K 7302 bei Straßenkilometer km 0,930. Für die Errichtung der Zufahrt bei Station km 0+930 ist ein Baueingriff notwendig. Der Eingriff wird kompensiert. Die Auswirkungen des Bauverkehrs durch Erschütterung, Störungsverbot und Staub können durch Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung) auf ein verträgliches Minimum reduziert werden.

Die in den Einwendungen formulierte Befürchtung, der Standort der WKA NKD 4 würde mit einem Abstand von 55 m direkt das Biotop „Schilfgürtel“ zerstören, wird zurückgewiesen. Das Fundament, die Kranstellflächen, die Zuwegung und die temporären Bauflächen befinden sich ausschließlich auf Intensivacker. Damit eine Beeinträchtigung des Biotopes (Schilfgürtel) vermieden wird, werden entsprechend der Maßnahme VB 2 während des Aufbaus der WKA zwischen Bauflächen und Moosbruch Bauzäune gestellt. Die Zäunung schützt die Grünland- und Schilfflächen vor ungeplantem direktem Zugriff (bspw. Ablegen von Materialien) und Betreten durch Beschäftigte der Baustelle. Der Schutz und Erhalt der Biotope ist gewährleistet und ein Eintrag von in den Einwendungen befürchteten Öl, Glas- oder Carbonfasern sowie eine Änderung des Mikroklimas können ausgeschlossen werden. Für etwaige baugrundverbessernde Maßnahmen wird Natursteinmaterial verwendet;

aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme kann auch ein Einfluss auf den Wasserhaushalt ausgeschlossen werden.

#### Zu Einwendung e.k. Eingriffsregelung- Landschaftsbild

Soweit eingewendet wird, dass die Erhaltung des Landschaftsbilds auch außerhalb von Nationalparks der Errichtung von WKA entgegenstehen, dass der Aussichtspunkt „Fuchsberg“ eine markante touristische Besonderheit ist und durch die WKA faktisch aufgelöst wird, dass eine technogene Zerschneidung/Überprägung der Landschaft in Verbindung mit den angrenzenden Windfeldern erfolgt, und soweit gefordert wird, dass eine Ausgleichszahlung für den Eingriff in Natur und Landschaft festzusetzen ist, wird dem entgegnet, dass bei dem Vorhaben nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen ist. Dies setzt nach der Rechtsprechung voraus, dass das Vorhaben dem Orts- oder Landschaftsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird (vgl. BayVGH, Urt. v. 01.10.2007 – 15 B 06.2356 -, juris Rn. 20; bestätigt durch BVerwG, Beschl. v. 08.05.2008 - 4 B 28/08 -, juris). Allerdings ist eine Verunstaltung des Landschaftsbildes wegen der erhöhten Durchsetzungsfähigkeit privilegierter Vorhaben nur im Ausnahmefall anzunehmen. Es kann eine Verunstaltung des Landschaftsbildes nach § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB nur dann angenommen werden, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt (OVG Bautzen, NuR 2002, 162). VS, S. 99). Hiervon ist nach den gutachterlichen Untersuchungen aber nicht auszugehen. Das Landschaftsbild wird vorliegend nur im Nah- und Mittelbereich beeinträchtigt. Im Fernbereich ist die zusätzliche WKA kaum wahrnehmbar. Der Rast- und Aussichtspunkt am Fuchsberg ca. 1,6 km südwestlich der geplanten WKA ist auf Angermünde ausgerichtet. Daher hat der Betrachter in dieser Perspektive die geplante WKA im Rücken. Erhebliche Auswirkungen für die Erholungsnutzung, insbesondere im Zusammenhang mit dem staatlich anerkannten Erholungsort Angermünde, sind nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der Landschaft und der Erlebniswirksamkeit werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Landschaftsbild ist nach den Vorgaben des Kompensationserlasses des MLUL vom 31.01.2018 auf der Grundlage der Erlebniswirksamkeit der Landschaft nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro), Karte 3.6, zu ermitteln. Aus der Erlebniswirksamkeit leiten sich Wertstufen ab (Wertstufe 1, 2 und/oder 3), diese sind durch das LaPro fest vorgegeben. Maßgeblich sind die Wertstufen der Flächen in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Methodische Fehler (z.B. falsch ermittelter Bemessungskreis oder falsche Zuordnung von Wertstufen innerhalb der Bemessungskreise in den Gutachten) sind vorliegend nicht zu erkennen, die Größe der Bemessungskreise sowie die Zuordnungen von Wertstufen sind korrekt.

Die in den Einwendungen formulierte Kritik, dass auf S. 201 des UVP-Berichts ein Absatz zur Erholungsnutzung zitiert und kritisiert, dass die Bade- und Angelseen Bauernsee/Petschsee und Dobberziner See nicht genannt sind, wird zurückgewiesen. Es ist zutreffend, dass an dieser zitierten Stelle im UVP-Bericht keine Angaben zu den Gewässern enthalten sind. Jedoch kann daraus nicht abgeleitet werden, dass der UVP-Bericht falsche Angaben zur Erholungsnutzung macht. Denn der UVP-Bericht trifft auf den S. 76 und 79 Aussagen zu den im Nahbereich der Vorhabenfläche befindlichen Angebote für Freizeit und naturbezogene Erholung, aus den eine potenzielle Betroffenheit im eigenen Rechtskreis hätte abgeleitet werden können. So heißt es z. B. auf S. 76: Zu den Angelgewässern zählen der Mündesee, der Mudrowsee bei Angermünde, der Petschsee sowie der Dobberziner See und der Röhsee in Neukünkendorf. Davon sind Mündesee und Petschsee auch offizielle Badegewässer. Mündesee und Mudrowsee verfügen zudem über Bootsliegeplätze."

**Zu Einwendung e.l. Allee/ Baumfällung befürchtet**

Im Zuge der Inanspruchnahme für die Zuwegung der WKA NKD 6 kommt es laut Antragsunterlagen zu Gehölzrodungen. So müssen drei junge Eichen und ein Strauch gerodet werden. Zur Kompensation der Gehölzrodungen sieht der Antragsteller die Pflanzung von drei Hochstamm Obstbäume entlang des Verbindungsweges Mürow – Kerkow vor (Maßnahme M1). Hier handelt es sich um eine Ergänzung einer bereits bestehenden Obstallee.

**Zu Einwendung e.m. Versiegelung**

Soweit die Flächeninanspruchnahme/Versiegelung kritisiert wird, wird dem entgegnet, dass sich für den Eingriff in das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von 5.965,00 m<sup>2</sup> (Vollversiegelungsäquivalent) ergibt, das mit der Maßnahme M2, Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker auf einer Fläche von 17.895,00 m<sup>2</sup> kompensiert werden kann.

**Zu Einwendung f. Flugsicherheit**

Soweit eingewendet wird, dass die die Angaben zur Befeuerung unvollständig sind, dass es unklar bleibt, ob und wie die BNK umgesetzt wird und dass die Sichtweitenreduzierung einen Einfluss auf die Flugsicherung bzw. den Hubschrauberlandeplatz hat, so wird dem entgegnet, dass die LuBB unter Beteiligung der DFS zum Ergebnis kommt, dass die luftverkehrsrechtlichen Anforderungen erfüllt sind. Danach sind die Feuer so zu installieren, dass immer, d.h. auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl, mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Sie sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach - ggf. auf Aufständern - zu installieren und gleichzeitig, d.h. synchron blinkend, zu betreiben, vgl. Punkt 17.3 AVV LFH. Sowohl die Blinkfrequenz als auch die Beleuchtungsstärke sind rechtlich vorgegeben. Die Lichtemissionen der WKA im Nachtzeitraum resultieren aus der Nachtkennzeichnung. Die Installation der Nachtkennzeichnung erfolgt nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH).

Der Einwand, dass Angaben zur BNK fehlen, trifft nicht zu. Der Antragssteller hat den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung im Verfahren vorgesehen. Im Kapitel 16.1.7 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ist das Datenblatt Luftfahrthindernis, in dem die BNK beantragt wird, sowie eine Beschreibung der BKN enthalten. Ob dem Antrag auf Einsatz einer BNK stattgegeben werden kann und unter welchen Voraussetzungen, entscheidet die LuBB.

**Zu Einwendung g. Denkmalschutz**

Soweit eingewendet wird, dass Baudenkmäler (Kirche und Speicher in Crussow) sowie Bodendenkmäler nicht ausreichend berücksichtigt sind, so wird dem entgegnet, dass die genannten Denkmale im UVP-Bericht berücksichtigt wurden. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten. Seitens der unteren Denkmalschutzbehörde wurden keine betroffenen Belange geltend gemacht.

**Zu Einwendung h.a. Sonstiges**

Hinsichtlich der in den Einwendungen dargelegten Befürchtung über die Entwertung der Immobilien der Anwohner wird festgestellt, dass der Eigentümer eines Grundstücks grundsätzlich immer damit rechnen, dass

auf benachbarten Grundstücken bau- und auch sonst rechtskonforme Vorhaben errichtet und betrieben/genutzt werden. Es gibt insoweit keinen Anspruch auf Erhalt des baulichen Status quo (vgl. BVerwG, Beschl. v. 13.11.1997, Az.: 4 B 195/97). Andernfalls würde die auf einem Grundstück bereits vorhandene Bebauung gleichsam eine Sperrwirkung für die bauliche Nutzbarkeit benachbarter Grundstücke entfalten können, was vor dem Hintergrund der durch Art. 14 GG geschützten Baufreiheit verfassungsrechtlich bedenklich erschiene. Vorhabenbedingt immer mögliche Wertminderungen von umgebenden Grundstücken bleiben also dann außer Betracht, wenn diese „nur“ die Folge einer (bau-)rechtlich legitimen Nutzung des Vorhabengrundstückes sind.

#### Zu Einwendung h.b. Sonstiges Tourismus

Soweit in den Einwendungen vorgetragen wird, dass die WKA dem Tourismuskonzept der Stadt Angermünde widerspreche, dass ein Abstand von mindestens 5.000 m zur Kernzone des Erholungsraums und der Altstadt Angermünde gefordert wird und dass befürchtet wird, es könnte zur Aberkennung des Titels führen, da die geplante WKA in den engeren Erholungsbereich / Erholungsraum des „staatlich anerkannten Erholungsorts“ Angermünde wirkt, so wird diese Einwendung zurückgewiesen. Auch die touristische Aufwertung des Gemeindegebietes als staatlich anerkannter Erholungsort, ist nicht geeignet im Gebiet die Errichtung von bestimmten Anlagen im 5.000 m Radius zu verhindern, von denen Immissionen ausgehen könnten. Auch wenn die Errichtung der WKA einen Eingriff in die Landschaft darstellt, widerspricht dies nicht dem auf den Gesundheitstourismus ausgerichteten Erholungskonzept der Stadt Angermünde. Vor allem der engere Erholungsbereich des Erholungsortes erstreckt sich auf die westlichen Bereiche mitsamt dem Landschaftsschutzgebiet und Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Die Nutzung durch Windenergie und Landwirtschaft hingegen befinden sich im Norden und Osten. Eine Auswirkung auf die touristische Nutzung durch den Reitsport oder durch den Angelsport ist nicht zu erwarten.

#### Zu Einwendung h.c. Sonstiges Energiesicherheit

Soweit eingewendet wird, dass die Strategie des Landes zur Nutzung von Sonne und Wind als Energiequelle hinterfragt wird, dass das Gelingen der Energiewende nicht Beschlussache eines Landes ist, sondern eine Frage der Physik ist, dass die energiepolitischen Ziele nicht den Vorrang vor den gemeinsamen Naturschutzbemühungen erlangen sollen, dass volatile unsichere Strom-Versorgung von Industrie und Verbrauchern mit Verlust der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Produkte auf dem Weltmarkt befürchtet wird und dass kein öffentliches Interesse für die Windenergienutzung besteht, so wird dem entgegnet, dass die erneuerbaren Energien im Übereinstimmenden Öffentlichen Interesse stehen und der Versorgungssicherheit dienen, dürfte spätestens durch den Referentenentwurf „Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ außer Frage stehen. Denn dieser sieht folgende Regelung für § 2 EEG vor: Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Nach der deutlichen Gesetzesbegründung (Seite 152 f.) heißt es zu der Regelung:

"Da die Anlagen gleichzeitig zur Erreichung der energiepolitischen Ziele dieses Gesetzes sowie der Zielsetzung der Bundesregierung zum Klimaschutz und den Zielsetzungen der Europäischen Union im Energie- und Klimabereich beitragen, liegt ihre Errichtung und ihr Betrieb aber gleichzeitig in einem Übergeordneten öffentlichen Interesse. [...] Darüber hinaus dient der Ausbau der erneuerbaren Energien auch der öffentlichen Sicherheit. [...] Bis 2030 soll dieser Anteil auf 80 Prozent ansteigen, wie § 1 Absatz 2 Nummer 1 EEG 2023 nach Artikel 2 dieses Gesetzes vorschreibt. Damit werden die erneuerbaren Energien den weit überwiegenden Teil

der Stromerzeugung abdecken. [...] Ohne den Zubau von Erneuerbare-Energien-Anlagen kann die Versorgung mit Strom nicht dauerhaft gesichert werden. [...] Auch die Europäische Kommission hat festgestellt, dass Windparks im Interesse der Volksgesundheit oder öffentlichen Sicherheit stehen und deshalb Ausnahmen vom Artenschutz möglich sind." Dies zeigt deutlich, dass die Realisierung von WKA ein überragendes energie- und umweltpolitisches staatliches Anliegen des Bundesgesetzgebers ist.

Gerade die Energieerzeugung im eigenen Land dient als entscheidende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der gesamten Wirtschaft im Hinblick auf eine weitgehende Verselbstständigung gegenüber internationalen Abhängigkeiten und der Begrenztheit des Vorrates an nicht erneuerbaren Energieträgern.

Die Einwendung, wonach sich Nutzung der erneuerbaren Energien auf Grund von entgegenstehenden naturschutzfachlichen Belangen nicht durchsetzen kann, verfängt nicht, da dem Vorhaben keine naturschutzfachlichen Belange entgegenstehen. Auch Art. 20a GG steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Soweit eingewendet wird, dass die erzeugte Energie nicht nutzbar ist oder abgeleitet werden kann, so wird dem entgegnet, dass der inländische Netzausbau nicht Bestandteil des Genehmigungsverfahrens ist, sondern eine politisch zu lösende Aufgabe. Der lokale Netzausbau geht mit der Errichtung der WKA einher, die Planung und der Bau der Zuleitungen und Kabeltrassen sind jedoch nicht Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

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 dem Antragsteller gemäß §§ 10 Abs. 1, 12 GebGBbg aufzuerlegen.

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

Nach § 13 Abs. 2 GebGBbg gilt § 13 Abs. 1 GebGBbg für die Erstattung von Auslagen entsprechend.

Im vorliegenden Fall erhebt das LfU, T 13 die Gebühren für die eingeschlossene Baugenehmigung der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Uckermark und die luftrechtliche Zustimmung der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg mit.

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

### 3.1 Festsetzung von Gebühren

Die Festsetzung der Gebührenhöhe ergibt sich aus den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1, 10 Abs. 1, 13 und 15 Abs. 1 GebGBbg i. V. m. § 1 und den Tarifstellen 2.1.1 a der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (GebOUmwelt) und § 1 sowie der Tarifstellen 1.1.4, 9.1, 1.9.1 der Anlage 1 der Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (BbgBauGebO) sowie §§ 1, 2 Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) i. V. m. mit Abschnitt V Ziffer 13 der Anlage Gebührenverzeichnis zur LuftKostV.

#### a) 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 (E).

Errichtungskosten sind die voraussichtlichen Gesamtkosten der Anlage oder derjenigen Anlagenteile, die nach der Genehmigung errichtet werden dürfen, einschließlich Mehrwertsteuer. Maßgeblich sind die voraussichtlichen Gesamtkosten zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung, es sei denn, diese sind niedriger als zum Zeitpunkt der Antragstellung. Als Errichtungskosten gelten auch Kosten, die durch den Austausch von Anlagenteilen entstehen.

Die Gesamterrichtungskosten für die zwei WKA wurden im Antrag mit [REDACTED] € angegeben.

Nach Tarifstelle 2.1.1 a. ergibt sich bei einer Errichtungskostenpanne von mehr als 5.000.000 EUR bis zu 50.000.000 EUR mit der Berechnungsformel  $[26.125 + 0,004 \times (E - 5.000.000)]$  eine Gebühr von [REDACTED] €.

Wird im Genehmigungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 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 von [REDACTED] € ergibt [REDACTED] €.

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| nach Tarifstelle 2.1.1 a. | [REDACTED] €  |
| nach Tarifstelle 2.1.1 d. | [REDACTED] €  |
| Gesamt                    | [REDACTED] €. |

Die immissionsschutzrechtliche Gebühr nach der GebOUmwelt beträgt insgesamt [REDACTED] €.

#### b) Baurechtlicher und wasserrechtlicher Gebührenanteil

Die uBAB des Landkreises Uckermark macht baurechtliche und wasserrechtliche Gebühren in Höhe von [REDACTED] € geltend. Die Berechnung dieser Gebühr ist der Anlage 1 zu entnehmen.

## c) Luftrechtlicher Gebührenanteil

Die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg macht eine Gebühr für die luftrechtliche Zustimmung geltend. Nach § 1 LuftKostV waren für die luftfahrtrechtliche Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz Gebühren zu erheben. 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 durchschnittlich eingestuft werden. Das angezeigte Vorhaben dient nach Auswertung der Antragsunterlagen wirtschaftlichen Zwecken.

Wird eine Zustimmung erneuert, geändert, erweitert oder die Gültigkeit verlängert, ist gemäß § 2 Abs. 2 LuftKostV eine Gebühr in Höhe von einem Zehntel bis zu fünf Zehntel der Gebühr zu erheben, die für ihre Erteilung erhoben werden müsste. Das ist hier der Fall.

In diesem Zusammenhang beträgt der luftrechtliche Anteil der Gesamtgebühr für die Erteilung der Zustimmung [REDACTED] Euro. Diese Gebühr setzt sich aus der Zustimmung im 1. Beteiligungsverfahren von [REDACTED] Euro (41201 1216 BG/20) und der hier geänderten Zustimmung von [REDACTED] Euro (41201 3712 BG/23) zusammen.

## e) Gesamtgebühr

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

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| immissionsschutzrechtlicher Anteil | [REDACTED] € |
| baurechtliche Anteil               | [REDACTED] € |
| Luftrechtlicher Anteil             | [REDACTED] € |
| Gesamt                             | [REDACTED] € |

## f) Auslagen

Die zu erhebenden Auslagen für die Versendung des Genehmigungsbescheides mit Postzustellungsurkunde (PZU) an den Antragsteller, die Stadt Angermünde und einen weiteren Nachbareigentümer sowie die Paketgebühr für die Versendung der paginierten Antragsunterlagen betragen [REDACTED]

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 3 x PZU     | [REDACTED] € (inkl. 0 % MwSt.)  |
| Paketgebühr | [REDACTED] € (inkl. 19 % MwSt.) |
|             | [REDACTED] €                    |



Für das Kopieren des Genehmigungsbescheides zur Versendung an einen weiteren Nachbareigentümer werden ebenfalls Gebühren nach Tarifstelle 1.2 der Anlage 1 GebOUmwelt erhoben. Diese betragen für den Genehmigungsbescheid (Seiten) insgesamt € (0,50 € für die ersten 50 Seiten, schwarz-weiß, je Seite sowie 0,15 € für jede weitere Seite).

Des Gesamtgebühr für die Auslagen beträgt demnach €.

g) Gesamtbetrag

Der Gesamtbetrag ergibt sich wie folgt:

|              |   |          |   |              |
|--------------|---|----------|---|--------------|
| Gesamtgebühr | + | Auslagen | = | Gesamtbetrag |
| █            | ● | █        | ● | █            |

Mit der Eingangsbestätigung vom 17.12.2020 wurde der Antragsteller aufgefordert, einen Vorschuss in Höhe von € zu zahlen. Der Vorschuss wurde bezahlt. Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von € ergibt sich eine Gebühr 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 Mahngebühr beträgt 1 Prozent des Mahnbetrages, mindestens jedoch 5 € und höchstens 100 € (§ 4 Abs. 2 Satz 1 Brandenburgische Kostenordnung (BbgKostO)).

## VI. Hinweise

### Allgemein

1. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung.
2. Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter.
3. Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, behördlichen Entscheidungen auf Grund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 in Verbindung mit § 10 WHG.
4. Gemäß Tarifstelle 2.2.12 a) der GebOUmwelt ist für die Abnahmeprüfung der genehmigten Anlage eine Gebühr zu entrichten.
5. Gebühren für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und für Bauzustandsbesichtigungen sind nicht Gegenstand der Gebühr dieses Genehmigungsbescheides.

6. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem LfU, T 2 mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU, T 2 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.
7. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung einer Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
8. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Das LfU kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB IV. 1.3.
9. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 62 BImSchG sowie auf die Straftatbestände der §§ 325 und 327 Strafgesetzbuch (StGB) wird hingewiesen. Sollte der Anlagenbetrieb ohne Erfüllung der für den Betrieb festgesetzten Bedingungen aufgenommen werden, so käme dies einem ungenehmigten Betrieb gleich und würde eine Straftat gemäß § 327 Abs. 2 StGB darstellen.
10. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
11. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WKA liegt allein bei der Betreiberin / dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WKA oder einem anderen Dritten entbindet die Betreiberin / den Betreiber nicht von dieser Verantwortung.

#### *Immissionsschutz*

12. Die Inbetriebnahme der WKA ist vollzogen, wenn durch Nutzung der WKA die Einspeisung von Elektroenergie erfolgt.
13. Dem LfU, T 22 ist eine Anzeige nach § 52 b BImSchG (Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation) einzureichen.
14. Zur Programmierung der Abschaltautomatik müssen die Anlagenstandorte und die zu schützende schattenbeaufschlagte Fläche an allen im Beschattungsbereich liegenden Immissionsorten genau ermittelt werden. Es ist nicht ausreichend, die Daten aus der Schattenwurfprognose vom 18.05.2021, die Bestandteil der Antragsunterlagen ist, zu übernehmen.

15. Für den Anlagentyp werden nach Herstellerdokumentation (Dok.-Nr.: F008\_275\_A19\_IN Revision 2, 2020-02-14) folgende Oktav- Schallleistungspegel angegeben:

|         | f [Hz]         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000  | 2000 | 4000 | 8000 |
|---------|----------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| Mode 0  | 105,6<br>dB(A) | 87,3 | 93,5 | 97,2 | 99,8 | 100,5 | 98,0 | 90,4 | 82,4 |
| Mode 10 | 99,5<br>dB(A)  | 81,2 | 87,4 | 91,1 | 93,7 | 94,4  | 91,9 | 84,3 | 76,3 |
| Mode 13 | 98,0<br>dB(A)  | 79,7 | 85,9 | 89,6 | 92,2 | 92,9  | 90,4 | 82,8 | 74,8 |

Nach Punkt 5.1 des WKA- Erlasses ist der maximal zulässige Emissionswert ( $L_{e,max}$ ) mit folgenden Oktav- Schallleistungspegeln in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen:

|         | f [Hz]         | 63   | 125  | 250  | 500   | 1000  | 2000 | 4000 | 8000 |
|---------|----------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| Mode 0  | 107,3<br>dB(A) | 89,0 | 95,2 | 98,9 | 101,5 | 102,2 | 99,7 | 92,1 | 84,1 |
| Mode 10 | 101,2<br>dB(A) | 82,9 | 89,1 | 92,8 | 95,4  | 96,1  | 93,6 | 86,0 | 78,0 |
| Mode 13 | 99,7<br>dB(A)  | 81,4 | 87,6 | 91,3 | 93,9  | 94,6  | 92,1 | 84,5 | 76,5 |

16. Können die in den Nebenbestimmungen (NB) IV.2.5 bis IV.2.10 angeordneten Termine nicht eingehalten werden, müssen beim LfU, T2 vor Ablauf der jeweiligen Fristen schriftlich begründete Anträge auf Verschiebung der Fristen eingereicht werden.

#### Baurecht

17. Andere Arten von Sicherheitsleistungen entsprechend § 232 BGB können auf Antrag im Einzelfall durch die uBAB des LK UM zugelassen werden.
18. 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.
19. Der Bauherr hat der unteren Bauaufsichtsbehörde nachgewiesen, dass die Eintragung der folgenden Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Uckermark zu Lasten des jeweils dienenden Grundstückes erfolgt ist:

- öffentlich-rechtliche Sicherung von Geh- und Fahrrechten:

#### WKA NKD4:

| Flurstück | Flur | Gemarkung | Status |
|-----------|------|-----------|--------|
| 168       | 3    | Crussow   | EB     |
| 208       | 3    | Crussow   | EB     |

#### WKA NKD6:

| Flurstück | Flur | Gemarkung | Status |
|-----------|------|-----------|--------|
| 20        | 2    | Crussow   | EB     |
| 21        | 2    | Crussow   | EB     |
| 22        | 2    | Crussow   | EB     |
| 23        | 2    | Crussow   | EB     |

- öffentlich-rechtliche Sicherung einer Überbauung / einer Abstandsfläche:

WKA NKD4:

| Flurstück | Flur | Gemarkung | Status |
|-----------|------|-----------|--------|
| 15        | 3    | Crussow   | EB     |
| 13        | 3    | Crussow   | EB     |

- öffentlich-rechtliche Sicherung von Löschwasserentnahmestellen:

WKA NKD6:

| Flurstück | Flur | Gemarkung | Status |
|-----------|------|-----------|--------|
| 52        | 4    | Dobberzin | EB     |

WKA NKD4:

| Flurstück | Flur | Gemarkung | Status |
|-----------|------|-----------|--------|
| 208       | 3    | Crussow   | EB     |

EB

Eintragungsbestätigung

Der Inhalt der Baulastbestellung im Einzelnen ergibt sich aus der von den Eigentümern der dienenden Grundstücke abgegebenen Erklärung, die Bestandteil des Bauantrages ist und im Baulastenverzeichnis des Landkreises Uckermark eingetragen wurde.

### Brandschutz

20. Die Freiwillige Feuerwehr der Stadt Angermünde hält geeignete Anlagen, Einrichtungen und Geräte vor, um mögliche Lösch- und Rettungsarbeiten im Umfeld der WKA (Verhinderung der Brandausbreitung) und ggfs. im unteren Bereich des Turmfußes (Brandbekämpfung) unter Berücksichtigung des Eigenschutzes durchführen zu können. Im Übrigen wird auf die Aussagen im Brandschutzkonzept verwiesen.
21. Erforderliche Abweichungen sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Die Löschwasserversorgung soll durch die Errichtung von Löschwasserbrunnen gewährleistet werden. Die benannten Brunnen existieren bisher nicht. Nach der vollständigen Herstellung der Funktionsfähigkeit der Löschwasserbrunnen unter Beachtung der genannten Bedingungen ist der Löschwassernachweis erbracht.
22. Die Brandschutzanforderungen an der 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 der Arbeitsstelle alle brandgefährlichen 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 Energieversorgungsnetz muss schnellstmöglich am Leistungsschalter im Schaltschrank oder an der Umspannstation getrennt werden. Falls dies nicht möglich ist, muss mit dem Betriebsleiter des zuständigen Energieversorgungsunternehmens 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 zu beachten. Darin wird u. a. gefordert, dass
- die Baustelle ab einem Umfang von mehr als 30 Tagen und mehr als 20 gleichzeitig tätigen Arbeitnehmern oder mehr als 500 Personentagen dem Landesamt für Arbeitsschutz, 2 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 Auftraggeber tätig werden.

Um der im ersten Anstrich genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das im Internet (<http://lavg.brandenburg.de/arbeitsschutz>) über "Service" → "Formulare" → "Bauvorankündigung" erreichbare Formular zu öffnen, es am Computer vollständig auszufüllen, und anschließend – unter Verwendung der Schaltfläche "weiter" am Ende des Formulars und der gleichnamigen Schaltfläche auf der nächsten Seite - auf elektronischem Wege an das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zu übermitteln.

Weitere Informationen bezüglich der Baustellenverordnung können dem Merkblatt "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen-Informationen für Bauherren, Arbeitgeber, Planer und Koordinatoren" entnommen werden, welches auch auf der o. g. Internetseite zu finden ist.

### *Gewässerschutz*

24. Maßnahmen der Grundwasserabsenkung sind gemäß § 49 Abs. 1 WHG einen Monat vorher bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

### *Abfallrecht- und Bodenschutz*

25. Die Regelungen des Bodenschutzes beziehen sich auf den Bereich des humosen Oberbodens (Mutterboden) und meist Teile des durchwurzelteten humus- und nährstoffärmeren Unterbodens. Die Errichtung der WKA hat grundsätzlich so zu erfolgen, dass keine schädlichen Bodenveränderungen (§ 3 Abs. 3 BBodSchG, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen) hervorgerufen werden. Für das vorgesehene Rüttel-stopfverfahren greifen aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde die Regelungen des BBodSchG nicht (vgl. § 3 BBodSchG).
26. Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist der Schutz bzw. die Wiederherstellung der in § 2 definierten Bodenfunktionen sowie die Vorsorge gegenüber nachteiligen Einwirkungen auf den Boden vorgegeben.
27. Aufgrund des umfangreichen Eingriffs in den Boden wird eine bodenkundliche Baubegleitung nach den Vorgaben der DIN 19639 empfohlen.  
Nach § 4 Abs. 5 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung BBodSchV kann die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde im Benehmen mit der für den Bodenschutz zuständigen Behörde bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3000 Quadratmetern Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, von dem nach § 7 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes Pflichten die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 im Einzelfall verlangen.
28. Sofern für die Herstellung der Wege, der Flächen oder des Fundamentes Ersatzbaustoffe (Recyclingmaterial oder aufbereiteter Boden) zum Einsatz kommen, so sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zu beachten.

### *Denkmalschutz*

29. Im direkten Umfeld der WKA sind derzeit drei flächig abgegrenzte Bodendenkmale und eine archäologische Fundstelle bekannt (Karte in der Anlage). Weitere, bisher unbekannte Bodendenkmale sind mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu vermuten (sog. „Denkmalverdachtsgebiete“).

Verbindliche Aussagen zu Denkmälern können beim Landesdenkmalamt oder den unteren Denkmal-schutzbehörden abgefragt werden.

Um die realen Eingriffe in Bodendenkmale klären zu können, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Als in mehrfacher Hinsicht ideal hat sich die archäologische Begleitung des ohnehin separaten Oberbodenabtrags (auf allen bauseits benötigten Flächen) erwiesen. So ist schnell und ohne bau-logistische Probleme möglich, alle Erdingriffe sicher auf Bodendenkmale hin zu überprüfen.

- Ebenfalls möglich ist die archäologische Vorerkundung der Flächen, um die nötigen archäologischen Ausgrabungen rechtzeitig vor dem eigentlichen Baubeginn abschließen zu können. In der überreich mit Bodendenkmalen gesegneten Uckermark hat sich diese logistisch deutlich aufwändigere Methode als weniger geeignet erwiesen, da in nahezu alle Windfeldern zahlreiche Bodendenkmale aufgefunden wurden.
30. Etwa 150 m östlich der geplanten WKA NKD4 ist ein Bodendenkmal bekannt (urgeschichtliche Siedlung, Crussow 20, BD Nr. 140136). Die Anlage samt Zuwegung usw. liegt siedlungstopografisch perfekt zwischen dem Moosbruch und einem verlandeten Kleingewässer, hier sind mit Sicherheit umfangreiche weitere Bodendenkmale zu erwarten.  
Es wird empfohlen, mit dem archäologisch zu begleitenden Oberbodenabtrag möglichst rechtzeitig zu beginnen, damit für zu erwartende archäologische Ausgrabungen genug Zeit zur Verfügung steht (Verhinderung von Bauverzögerungen).
31. Die Bodendenkmale werden durch Erdeingriffe berührt, sind somit in ihrer Substanz gefährdet und können gem. § 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG nicht auf Dauer erhalten werden. Erdeingriffe stellen eine Veränderung der Denkmale dar, die gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG der Erlaubnis der uDschB bedarf. Veränderungen an Denkmälern sind lt. § 9 Abs. 3 BbgDSchG dokumentationspflichtig. Verantwortlich für die Dokumentation (hier: Veranlassung von archäologischen Untersuchungen) ist der Veranlasser (z.B. Bauherr) der Maßnahme, er trägt auch die Kosten (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG).
32. Zu den Aufgaben des mit der Maßnahme beauftragten Archäologen gehört es, mit der uDschB vor Maßnahmebeginn alle Fragen der Durchführung der archäologischen Untersuchungen zu klären.
33. Verantwortlich für die Dokumentation (hier: Veranlassung von archäologischen Untersuchungen) ist der Veranlasser (z.B. Bauherr) der Maßnahme, er trägt auch die Kosten (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG).
34. Sollten Fragen zu den NB oder zum Denkmalschutz allgemein bestehen, steht die uDschB nach vorheriger Terminabsprache zu Ihrer Verfügung (Kreisverwaltung Uckermark, Bauordnungsamt, untere Denkmalschutzbehörde, Karl-Marx-Str. 1, 17291 Prenzlau; Tel.: 03984 702463).

#### *Luftfahrt*

35. 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.
36. 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.

37. 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 NB aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS GmbH) erteilt werden. Grundsätzlich sind Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund als Luftfahrthindernisse zu betrachten und mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.  
Der Antrag auf Errichtung benötigter Kräne ist unter Verwendung beigefügten Vordrucks bei der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5/5a 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.
38. Für die Ausführungsbestimmungen ist letztendlich die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung verbindlich.
39. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.

### *Straßenwesen*

40. Vor Baubeginn ein ist Antrag auf Sondernutzung zur Errichtung einer Zufahrt von der Kreisstraße K7302, zur Befahrung von Schwerlasttransporten während der Bauphase, beim Landkreis Uckermark, Amt für Bau und Liegenschaften (Ansprechpartner: Herr Piper Tel.: 03984/701765; Ole.Piper@uckermark.de) einzureichen.
41. Die gilt für den Erlaubnisnehmer und seine Rechtsnachfolger, soweit diese in das Eigentum oder Nutzungsrecht des Grundstückes eintreten. Die Rechtsnachfolge ist der Straßenbaubehörde innerhalb von 3 Monaten nach deren Eintritt anzuzeigen.
42. Alle sich im Zusammenhang mit dem Bestand und der Ausübung der Ausnahmegenehmigung ergebenden Mehraufwendungen und Schäden sind der Straßenbauverwaltung zu ersetzen.
43. Bei der Nutzung der Wegeanbindung an die Kreisstraße ist so zu verfahren, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der K 7302 nicht bzw. nur soweit beeinträchtigt werden, wie dies unbedingt erforderlich ist.
44. Der Erlaubnisnehmer hat alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.



45. Der Erlaubnisnehmer ist verpflichtet, Verunreinigungen der Straße, die bei der Herstellung und der Nutzung der künftigen Anlage entstehen, unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen.
46. Der Straßenkörper, sind gegen Beschädigungen aller Art zu Schützen. Die Schutzmaßnahmen haben nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.
47. Beschädigungen am Straßenkörper, dessen Nebenanlagen, An- und Einbauten sowie das Verkehrs-  
begleitgrün oder jeglicher anderen des Landkreises Uckermark gehörenden Baulast sind auf Kosten  
des Erlaubnisnehmers vor der Abnahme zu beheben.
48. Die Aufgabe der Nutzung ist der Straßenbauverwaltung unverzüglich anzuzeigen.

#### Naturschutz

49. Die Protokolle sind für den im Genehmigungsbescheid festgelegten Abschaltzeitraum der WKA unter  
Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) als Excel-Da-  
tei (\*.xls) oder im CSV-Format (\*.csv) vorzulegen:
  - Uhrzeit,
  - Temperatur,
  - Windgeschwindigkeit,
  - Niederschlag (sofern niederschlagsabhängig abgeschaltet wird),
  - Rotordrehzahl,
  - Leistung.

Alle Werte/Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit). Eine zu-  
sammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Be-  
richt beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür  
dargelegt werden.

50. Baumaßnahmen an einer Anlage bzw. an Zuwegungen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt wer-  
den, wenn eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
  - a) Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (hier: 01.3.) bzw. bei Bauun-  
terbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum  
Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.
  - b) Das Flutterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist  
das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die  
Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Der Abstand zwischen den Flutterband-  
reihen darf maximal 5 m betragen. Baubereiche, die mehr als 20 m an der breitesten Stelle errei-  
chen, sind entsprechend mit zusätzlichen Flutterbandreihen abzusperren.
  - c) Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen  
zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereig-  
nisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

51. Baumaßnahmen auf Schwarzbrachen sind während der Brutzeit zulässig, wenn die flächige Ackerbearbeitung (z.B. Eggen) spätestens ab Beginn der Brutzeit d.h. im vorliegenden Fall spätestens ab 01.03. mindestens einmal wöchentlich durchgeführt wird. Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren.

#### Sonstiges

52. Folgende Vordrucke sind diesem Bescheid beigelegt und zu verwenden:
- \*Luftfahrt:
    - Datenblatt zum Luftfahrthindernis (Anlage 2)
    - Antrag auf Genehmigung zur Errichtung eines Kranes (Anlage 3)
  - \* Baurecht:
    - Vordruck Baubeginnsanzeige (Anlage 4)
    - Vordruck Einmessungsbescheinigung (Anlage 5)
    - Vordruck Anzeige Nutzungsaufnahme (Anlage 6)
    - Baulastenblätter (Anlage 7)
53. Die Anzeige zur Errichtung eines Löschwasserbrunnens in 16278 Angermünde, Gemarkung Dobberzin, Flur 4, Flurstück 52 wurde mit Schreiben des Landkreises Uckermark (AZ:2021/1005) vom 04.08.2021 direkt gegenüber dem Antragsteller bestätigt.  
Die Zustimmung für den Erdaufschluss des Löschwasserbrunnens in der Gemarkung Crussow, Flur 3, Flurstück 208 wurde bereits mit dem Genehmigungsbescheid Nr. 20.071.00/19/1.6.2V/T13 vom 10.05.2023 erteilt.
54. Auf § 34 Abs. 1 und 2 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) wird hingewiesen. Danach bedarf die Errichtung, wesentliche Änderung oder Beseitigung von Bauwerken und ähnlichen Anlagen von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses an bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplans der Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde (§ 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG). Entgegen den Anforderungen des § 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG vorgenommene Maßnahmen können im Flurbereinigungsverfahren unberücksichtigt bleiben (§ 34 Abs. 2 Satz 1 FlurbG). Die Flurbereinigungsbehörde kann den früheren Zustand wiederherstellen lassen, wenn dies der Flurbereinigung dienlich ist (§ 34 Abs. 2 Satz 2 FlurbG).
55. Lagekoordinaten der WKA nach ETRS 89, Zone 33:

| Bezeichnung | Rechtswert | Hochwert  |
|-------------|------------|-----------|
| NKD 4       | 436.879    | 5.872.989 |
| NKD 6       | 436.831    | 5.872.671 |

## 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 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) -  
Erlass des Abteilungsleiters Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 24. Februar 2023
- 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 Prüfengeieuren 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 (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

#### Gewässerschutz

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 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)

#### 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)

#### Straßenrecht

- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl. I S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl. I Nr. 20)
- 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)
- 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)
- Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 251)
- 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 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)

### **VIII. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch beim Landesamt für Umwelt mit Sitz in Potsdam erhoben werden. Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der 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 06.09.2024 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.